



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Ciencias Económicas

Unidad de Posgrado

**Evolución de las desigualdades/disparidades
económicas en tres departamentos del norte del Perú,
influencia en su crecimiento económico: 2000-2015**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Gestión Económica
Global

AUTOR

Jesús CORONEL SALIRROSAS

ASESOR

Víctor Manuel GIUDICE BACA

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Coronel, J. (2019). *Evolución de las desigualdades/disparidades económicas en tres departamentos del norte del Perú, influencia en su crecimiento económico: 2000-2015*. Tesis para optar el grado de Gestión Económica Global. Unidad de Posgrado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Información complementaria

Código ORCID del asesor (es)	0000-0001-8495-0617
Autor DNI (Obligatorio)	26663778
Pasaporte /carnet de extranjería (sólo extranjeros)	
Asesor DNI (Obligatorio)	08009456
Código ORCID del autor	0000-0001-7516-7751
Grupo de investigación	Crecimiento y Desarrollo Económico
Financiamiento	Recursos propios
Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación (incluirse localidades y/o coordenadas geográficas).	Departamentos de: Cajamarca, La Libertad y Lambayeque. Ciudades Capitales: Cajamarca, Trujillo y Chiclayo.
Año o rango de años que la investigación abarcó.	Período: del 2000-2015



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
"Año de la lucha contra la corrupción e Impunidad"

ACTA PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE DOCTOR EN GESTIÓN ECONÓMICA GLOBAL

En la ciudad de Lima a los veinticinco días del mes julio del dos mil diecinueve a la 11:00 horas, reunidos en el salón de Grados de la **FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**, ante el Jurado Examinador designado mediante Dictamen N°073-UPG-FCE-2019, presidido por el Profesor:

DR. MIGUEL ÁNGEL PINGLO RAMÍREZ

e integrado por los miembros: Dr. Víctor Palomino Chinchay, Dr. Víctor Giudice Baca, Dr. Víctor Pérez Suárez y Dr. Ricardo Villamonte Blas. El Presidente del Jurado Examinador dio lectura al legajo correspondiente e invitó a don **Jesús Coronel Salirrosas** a efectuar la exposición oral de su tesis "EVOLUCIÓN DE LAS DESIGUALDADES/DISPARIDADES ECONÓMICAS EN TRES DEPARTAMENTOS DEL NORTE DEL PERÚ, INFLUENCIA EN SU CRECIMIENTO ECONÓMICO: 2000-2015", presentado para optar el Grado Académico de Doctor en Gestión Económica Global en aplicación al Reglamento General de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aprobado por la Resolución Rectoral N°00301-R-09.

Terminada la exposición del Candidato a Doctor, los Miembros del Jurado Examinador procedieron a formular sus preguntas, las cuales fueron respondidas adecuadamente por el graduando.

A continuación, el Jurado Examinador entró en deliberación y evaluación de la Tesis en sí y de la sustentación de la misma, encontrándose que el candidato a Doctor ha obtenido la siguiente calificación:

Bueno (16 - Dieciséis)

El Presidente del Jurado Examinador, de conformidad con el artículo 4° del Reglamento para el Otorgamiento del Grado Académico de Doctor hizo conocer al graduando su aprobación, recomendando que la Facultad de Ciencias Económicas proponga a la Universidad Nacional Mayor de San Marco, le otorgue el Grado Académico de Doctor en Gestión Económica Global.

En fe de lo cual firman la presente acta


DR. MIGUEL ÁNGEL PINGLO RAMÍREZ
PRESIDENTE


DR. VÍCTOR PALOMINO CHINCHAY
OBJETANTE


DR. VÍCTOR GIUDICE BACA
ASESOR


DR. VÍCTOR PÉREZ SUÁREZ
OBJETANTE


DR. RICARDO VILLAMONTE BLAS
OBJETANTE

VEREDICTO DEL JURADO EXAMINADOR

- 1. JURADO:** Dr. Miguel Ángel Pinglo Ramírez
- 2. JURADO:** Dr. Víctor B. Pérez Suárez
- 3. JURADO:** Dr. Ricardo N. Villamonte Blas
- 4. JURADO:** Dr. Víctor Palomino Chinchay
- 5. SESOR:** Dr. Víctor Giudice Baca.

DEDICATORIA

A mi esposa, hijos y nietos,
dedico esta Tesis Doctoral,
como muestra de mi profunda gratitud
y agradecimiento.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Mayor de San Marcos, a la Unidad de Posgrado de Ciencias Económicas, Docentes y compañeros de estudio. **Al Dr. Víctor Giudice Baca**, por sus importantes aportes en calidad de Asesor. A todas las personas de: La Libertad, Lambayeque y Cajamarca; por su importante contribución en la realización y culminación del presente trabajo.

A mi familia, por su invaluable apoyo.

El Autor.

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIDAD DE POSGRADO**

TESIS

**INFLUENCIA DE LA EVOLUCIÓN DE LAS DESIGUALDADES/DISPARIDADES
ECONÓMICAS EN TRES DEPARTAMENTOS DEL PERÚ EN SU CRECIMIENTO
ECONÓMICO: 2000-2015**

INDICE GENERAL

A) PARTE PRELIMINAR

Carátula externa	
Página en blanco	
Carátula Interna.....	i
Veredicto de la tesis por el jurado examinador	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice general.....	v
Lista de Tablas	viii
Lista de figuras	xi
Lista de anexos	xiii
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xvii
Resumo.....	xviii

B) CUERPO DE LA TESIS

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Problemática	2
1.2. Enunciado del problema.....	7
1.3. Justificación teórica.....	7
1.4. Justificación práctica	8

1.5.	Limitaciones	8
1.6.	Objetivos	8
1.6.1.	Objetivo general.....	8
1.6.2.	Objetivos específicos	8
1.7.	Hipótesis de la investigación	9
1.8.	Variables e indicadores	9
1.8.1.	Operacionalización de variables e indicadores	9
CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO	12
2.1.	Marco epistemológico de la investigación	12
2.2.	Antecedentes de investigación	13
2.3.	Bases teóricas	18
2.4.	Definición de términos básicos	24
CAPITULO 3: METODOLOGÍA	26
3.1.	Tipo, diseño de la investigación	26
3.2.	Unidad de análisis	28
3.3.	Población, tamaño de la muestra	28
3.4.	Técnicas de recolección de datos	29
3.5.	Análisis e interpretación de la información	30
CAPITULO 4: RESULTADOS, DISCUSIÓN	31
4.1.	Presentación y discusión de resultados	31
4.1.1.	Territorio y geografía.	31
4.1.2.	Desempeño económico.	33
4.1.3.	Crecimiento económico.	38
4.1.4.	Estructura y dinámica económica.	107
4.1.5.	Análisis de Correlación.	121
4.1.6.	Estimación Econométrica.	123
4.1.7.	Análisis y discusión	130
4.2.	Prueba de Hipótesis.....	150

PROPUESTA.....	154
CONCLUSIONES	156
RECOMENDACIONES	158
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	159
ANEXOS	165
Anexo 1. Información estadística complementaria.....	165
Anexo 2. Estimación econométrica y determinación de indicadores.....	194
Anexo 3. Datos de población, PEA, THEIL Geográfico, Empleo por sectores (en archivo electrónico DVD en Excel)	
Anexo 4. Cálculo del modelo econométrico: Datos de las variables, Resultados modelo Eviews, Correlación (en archivo electrónico DVD en Excel)	
Anexo 5. Cálculo del coeficiente de Gini (en archivo electrónico DVD en Excel).	

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Macro región: delimitación geográfica y política, capital; según departamento 2015.....	32
Tabla 2: Macro región: ubicación y geografía, según departamento 2016.	32
Tabla 3: Evolución del Valor Agregado Bruto (VAB), nacional y macro regional 2000-2015.....	33
Tabla 4: Tasas de crecimiento del VAB, nacional y macro regional 2000-2015.	34
Tabla 5: Evolución de la participación de la producción, según departamento (macro región= 100) 2000-2015.....	35
Tabla 6: Tasa de crecimiento del VAB, según período 2000-2015.....	38
Tabla 7: Evolución de la productividad, empleo per cápita y VAB per cápita, nacional y macro regional (Perú= 100) 2000-2015.....	39
Tabla 8: Tasas de crecimiento anual de la productividad, empleo per cápita y VAB nacional y macro regional 2000-2015.....	40
Tabla 9: Evolución de la productividad, empleo per cápita y VAB per cápita, según departamento (macro región = 100) 2000-2015.	42
Tabla 10: Tasas de crecimiento anual de la productividad, empleo per cápita y VAB por departamento: 2000-2015.....	45
Tabla 11: Evolución del VAB per cápita, según departamento (2007= 100) 2000-2015.	46
Tabla 12: Evolución del Índice de Desarrollo Humano, según departamento 2000-2012.	48
Tabla 13: Evolución del índice de competitividad regional, según departamento 2008-2015.	49
Tabla 14: TBM, según departamentos: 2000-2015.	52
Tabla 15: Tasa Bruta de Mortalidad (por mil habitantes), según departamentos 2000-2015.	54
Tabla 16: Indicadores de salud, según departamento (Macro región) 2015.	55
Tabla 17: Evolución de la tasa de matrícula en el nivel de educación secundaria, nacional y macro regional 2000-2015.	57
Tabla 18: Evolución de la tasa neta de matrícula en educación del nivel secundario, según departamento 2000-2015.	59
Tabla 19: Tasa neta de analfabetismo de la población de 15 a más años, nacional y macro regional 2000-2015.	61
Tabla 20: Tasa de analfabetismo de 15 a más años, según departamento 2000-2015.....	63
Tabla 21: Nivel de educación de 15 a más años de edad, macro regional 2000-2015.....	65
Tabla 22: Nivel de educación alcanzado por la población de 15 a más años de edad: departamento de Cajamarca (%) 2000-2015.	67

Tabla 23: Nivel de educación de 15 a más años: departamento de La Libertad (%) 2000-2015.	69
Tabla 24: Nivel de educación alcanzado por la población de 15 a más años de edad: departamento de Lambayeque (%) 2000-2015.	71
Tabla 25: Pilar personas, según departamento 2008-2015.	72
Tabla 26: Pilar infraestructura, según departamento 2000-2015.	75
Tabla 27: Evolución de la participación de la población regional respecto al total nacional 2000-2015.	76
Tabla 28: Migración interna (Miles de habitantes) por departamento: 1993, 2007, 2012.	77
Tabla 29: Evolución de la participación de la población, según departamento 2000-2015.	79
Tabla 30: Evolución de la densidad poblacional, según departamento 2000-2015.	82
Tabla 31: Evolución de la participación de la Población Económicamente Activa (PEA), según departamento (Perú= 100) 2000-2015.	83
Tabla 32: Evolución de la participación de la PEA, según departamento (Macro región = 100) 2000-2015.	84
Tabla 33: Evolución de la participación de la PEA ocupada, según departamento (Perú= 100) 2000-2015.	86
Tabla 34: Evolución de la participación de la PEA ocupada, según departamento (macro región= 100) 2000-2015.	87
Tabla 35: Evolución del Índice de Concentración Geográfica de Theil, a nivel macro regional 2000-2015.	89
Tabla 36: Evolución del gasto mensual per cápita real, por departamento y disparidades en el gasto (2012= 100) 2000-2015.	91
Tabla 37: Tasas de crecimiento acumulativo del gasto mensual per cápita , por departamento 2000-2015.	92
Tabla 38: Evolución del ingreso mensual per cápita real, por departamento y disparidades en el ingreso (2012= 100) 2000-2015.	93
Tabla 39: Tasas de crecimiento acumulativo del ingreso mensual per cápita, por departamento 2000-2015.	94
Tabla 40: Evolución de la tasa de pobreza monetaria, nacional y macro regional 2000-2015.	95
Tabla 41: Evolución de la tasa de pobreza monetaria, según departamento 2000-2015.	97
Tabla 42: Evolución de la tasa de pobreza extrema monetaria, nacional, macro regional y por departamentos 2000-2015.	98
Tabla 43: Evolución de la desigualdad con la metodología de la OCDE, a través del Ingreso, nacional y macro regional 2004-2015.	99

Tabla 44: Territorios ganadores, según departamento 2015.	103
Tabla 45: Evolución del índice de urbanidad, nacional y macro regional 2000-2015.....	104
Tabla 46: Evolución del índice de urbanidad, según departamento 2000-2015.	106
Tabla 47: Peso relativo de las actividades económicas respecto al VAB macro regional.....	108
Tabla 48: Tasas de crecimiento de las actividades económicas, según período 2000-2015.	109
Tabla 49: Evolución de la localización de las actividades económicas, según departamento 2000-2015.....	114
Tabla 50: Coeficiente de reestructuración económica, según departamento.	118
Tabla 51: Evolución del coeficiente de apertura económica, nacional y macro regional 2002-2015.	119
Tabla 52: Evolución del coeficiente de apertura económica, según departamento 2002-2015.	120
Tabla 53: Correlación: disparidades/desigualdades económicas y crecimiento económico, macro regional.	122
Tabla 54: Resultados de los modelos econométricos.	127
Tabla 55: Efectos fijos en la sección cruzada.	129

LISTA DE FIGURAS

Figura1: Macro región: Departamento de Cajamarca, La Libertad y Lambayeque.....	31
Figura 2: Evolución de la participación de la macro región en el producto nacional (Perú= 100) 2000-2015.....	35
Figura 3: Evolución de la participación de la producción, según departamento (macro región= 100) 2000-2015.....	37
Figura 4: Evolución del VAB per cápita, macro regional y nacional (2007 = 100) 2000- 2015.....	41
Figura 5: Evolución del VAB per cápita, según departamento (2007 = 100) 2000- 2015.....	47
Figura 6: Índice de competitividad regional, según departamento: 2008-2015.....	50
Figura 7: Tasa Bruta de Mortalidad, nacional y macro regional 2000-2015.....	53
Figura 8: Tasa Bruta de Mortalidad, según departamento 2000-2015.....	54
Figura 9: Evolución de la tasa neta de matrícula al nivel de secundaria, nacional y macro región 2000-2015.	58
Figura 10: Evolución de la tasa neta de matrícula a educación secundaria, según departamento 2000-2015.....	60
Figura 11: Tasa neta de analfabetismo de 15 a más años, nacional y macro regional 2000-2015.	62
Figura 12: Tasa de analfabetismo de la población de 15 a más años de edad, según departamento 2000-2015.....	64
Figura 13: Educación alcanzada de 15 a más años, macro regional (%) 2000-2015.	66
Figura 14: Educación alcanzada de 15 a más años, departamento de Cajamarca (%) 2000-2015.	68
Figura 15: Educación alcanzada de 15 a más años, departamento de La Libertad (%) 2000-2015.	70
Figura 16: Nivel de educación alcanzada de la población de 15 a más años de edad, departamento de Lambayeque (%) 2000-2015.....	71
Figura 17: Evolución del gasto de capital, nacional y macro regional 2000-2015.....	73
Figura 18: Evolución del gasto de capital, según departamentos, en millones de soles 2000-2015.	74
Figura 19: Saldo migratorio interno, según departamento 2012.....	78
Figura 20: Concentración poblacional, según departamento 2000-2015.....	80
Figura 21: Evolución de la participación poblacional de los departamentos respecto al total regional 2000-2015.	81
Figura 22: Evolución de la participación de la PEA, según departamento (macro región= 100) 2000-2015.....	85

Figura 23: Evolución de la participación de la PEA ocupada, según departamento (macro región= 100) 2000-2015.....	88
Figura 24: Evolución del Índice de concentración geográfica de Theil, a nivel macro regional 2000-2015.....	90
Figura 25: Evolución del gasto promedio per cápita real mensual, según departamento (2012= 100) 2000-2015.....	92
Figura 26: Evolución del ingreso per cápita real por mes, por departamento (2012 = 100) 2000-2015.	94
Figura 27: Evolución de la tasa de pobreza monetaria, nacional y macro regional 2001-2015.	96
Figura 28: Evolución de la tasa de pobreza monetaria, según departamento 2001-2015.	97
Figura 29: Evolución de las desigualdades (coeficiente de Gini), según la metodología de la OCDE, a través del ingreso, nacional y macro regional 2004- 2015.	100
Figura 30: Evolución del índice de urbanidad, nacional y macro regional 2000-2015.	105
Figura 31: Evolución del índice de urbanidad, según departamento 2000-2015.	107
Figura 32: Tasas de crecimiento de las actividades del sector primario, según período 2000-2015.	110
Figura 33: Tasas de crecimiento de las actividades del sector secundario 2000-2015. ...	111
Figura 34: Tasas de crecimiento de las actividades del sector terciario 2000-2015.	112
Figura 35: Evolución del coeficiente de especialización de Krugman, según departamento 2000-2015.....	116
Figura 36: Coeficiente de reestructuración de la estructura económica, según departamento 2015.....	117
Figura 37: Evolución del coeficiente de apertura económica, nacional y macro regional 2000-2015.....	119

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Información estadística complementaria.	165
Tabla 1.1. Población económicamente activa ocupada, en miles de personas: 2000-2015.....	165
Tabla 1.2. Población total, en miles de personas	165
Tabla 1.3. Valor agregado bruto precios del 2007, en miles de soles.....	166
Tabla 1.4. Productividad aparente del empleo	166
Tabla 1.5. Empleo per cápita	167
Tabla 1.6. Ingreso per cápita.....	167
Tabla 1.7. Evolución de los niveles de productividad del empleo, empleo per cápita, ingreso per cápita y tasas de crecimiento anual acumulado.....	168
Tabla 1.8. Valor agregado bruto, según actividad económica, a precios constantes del 2007- Cajamarca	170
Tabla 1. 9. VAB, a precios constantes del 2007- La Libertad	171
Tabla 1.10. VAB, a precios constantes del 2007- Lambayeque	172
Tabla 1.11. VAB, a precios constantes del 2007- Macro región	173
Tabla 1.12. Participación del VAB, a precios constantes del 2007 en el total macro regional.....	174
Tabla 1.13: Tasas de crecimiento de las actividades económicas, según período	175
Tabla 1.14. Pilares del índice de competitividad regional	176
Tabla 1.15. Población total, a nivel departamental y macro regional	177
Tabla 1.16. Total defunciones, a nivel departamental y macro regional	177
Tabla 1.17. Total alumnos matriculados en el nivel secundario (11-16 años), a nivel departamental y macro regional.....	178
Tabla 1.18. Población de 11-16 años de edad estimada, a nivel departamental y macro regional.....	178
Tabla 1.19. Tasa neta de matrícula a educación secundaria a nivel nacional , departamental y macro regional.....	179
Tabla 1.20. Población total de 15 años a más, a macro regional y departamental.....	179
Tabla 1.21. Total de Analfabetos a nivel macro regional y departamental.....	180
Tabla 1.22. Tasa de analfabetismo, nacional, macro regional y departamental.....	180
Tabla 1.23. Población total por nivel de educación alcanzado, a nivel macro regional.....	180
Tabla 1.24. Población total por nivel de educación alcanzado, a nivel departamental	182

Tabla 1.25. Nivel de educación alcanzado por la población de 15 a más años, a nivel nacional y macro regional.....	183
Tabla 1.26. Nivel de educación alcanzado por la población de 15 a más años, a nivel departamental.....	184.
Tabla 1.27. Gasto de capital en millones de soles, a nivel nacional, macro regional y departamental.....	185
Tabla 1.28. Total de población pobre, nacional, macro regional y departamental.....	185
Tabla 1.29. Total de la población en extrema pobreza, a nivel macro regional y departamental.....	186
Tabla 1.30. Población total, a nivel macro regional y departamental.....	186
Tabla 1.31. Participación departamental respecto al total macro regional y disparidades entre valores extremos.....	187
Tabla 1.32. Saldos migratorios internos, a nivel nacional, macro regional y departamental.....	187
Tabla 1.33. Total de la población económicamente activa, a nivel nacional, macro regional y departamental.....	188
Tabla 1.34. Total población por actividad económica- Cajamarca.....	189
Tabla 1.35. Total población por actividad económica- La Libertad.....	190
Tabla 1.36. Total población por actividad económica- Lambayeque.....	191
Tabla 1.37. Total población por actividad económica, en miles de personas a nivel macro regional.....	192
Tabla 1. 38. Coeficiente de especialización de Krugman, a nivel departamental.....	192
Tabla 1.39. Exportaciones (FOB), en miles de dólares a nivel macro regional y departamental.....	193
Tabla 1.40. Importaciones (CIF), en miles de dólares a nivel macro regional y departamental.....	193
Tabla 1.41. Exportaciones (FOB)+Importaciones (CIF), en miles de soles, a nivel macro regional y departamental.....	194

Anexo 2: Estimación econométrica y determinación de Indicadores para el análisis.

2.1. Estimación Econométrica (Ecuación de la regresión agrupada).....	194
2.2. Estimación econométrica de la ecuación 1(considera todas las variables planteadas).....	195
2.3. Estimación econométrica de la ecuación 2(simplificando a las variables significativas).....	195
2.4. Empalme de las series.....	196

2.5. Ingreso per cápita.....	197
2.6. Índice de desarrollo humano (IDH).....	198
2.7. Índice de competitividad regional en el Perú.....	199
2.8. Tasa bruta de mortalidad.....	200
2.9. Tasa neta de matrícula para el tercer nivel de enseñanza (secundaria).....	200
2.10. Tasa de analfabetismo y nivel de educación alcanzado.....	201
2.11. Índice de concentración geográfica de Theil.....	202
2.12. Tasa de pobreza monetaria.....	203
2.13. Coeficiente de Gini.....	204
2.14. Índice de urbanismo.....	205
2.15. Estructura económica: Clasificación por sectores.....	206
2.16. Coeficiente de apertura económica.....	208

Anexo 3: Datos de: Población, PEA, THEIL Geográfico, Empleo por sectores (en archivo electrónico en Excel).

Anexo 4: Cálculo del modelo econométrico: Datos de las variables, Resultados Modelo Eviews, correlación (en archivo electrónico en Excel).

Anexo 5: Cálculo del coeficiente de Gini (en archivo electrónico en Excel).

RESUMEN

El objeto de la investigación es determinar la influencia de la evolución de las desigualdades/ disparidades económicas en el crecimiento económico de tres departamentos del norte del país: Cajamarca, La Libertad y Lambayeque: 2000-2015. El problema, cuál ha sido la influencia de la evolución de las desigualdades/disparidades en los tres departamentos del norte del Perú en el crecimiento económico de cada uno, durante el período. El objetivo es determinar la influencia de la evolución de las desigualdades/disparidades en el crecimiento económico de los tres departamentos. La hipótesis, que la persistencia de las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos, influyen negativamente, dificultando diferenciadamente en el proceso de crecimiento económico. La metodología empleada fue causal de tipo no experimental y corte longitudinal, el tipo de investigación aplicada, de nivel correlacional-explicativa, utilizando los métodos: hipotético-deductivo, transductivo e histórico, además del estadístico y econométrico. La unidad de análisis es la estructura y dinámica económica de cada uno de los tres departamentos, que se constituye en la población y muestra de la investigación. La prueba de hipótesis rechaza la hipótesis nula con un valor de regresión econométrica de 0.26, aceptando la hipótesis planteada en la investigación; concluyendo que la concentración del empleo, el cambio estructural y la especialización inciden positivamente en el crecimiento. Obteniéndose como resultado importante que hay una diferencia pronunciada en la estructura y dinámica económica entre los dos departamentos de la costa, respecto al de la sierra (Cajamarca) expresados en: Desarrollo Humano (IDH) La Libertad 0.465, lugar 9 en el ranking nacional, Cajamarca 0.377, lugar 20. Competitividad regional: La libertad 39.57, lugar 7 en el ranking; Cajamarca 23.5, lugar 24. El índice de desigualdad de ingreso en la macro región, índice de Gini año 2015: 0.52, el cual expresa un alto grado de desigualdad. Coeficiente de especialización de Krugman, Cajamarca 0.20 y 0.23 especialización en actividades primarias, La libertad 0.09 y 0.10 especialización secundaria y mayor diversificación productiva. Entre las conclusiones: Los departamentos de la Costa (La Libertad y Lambayeque) tienen ventajas competitivas frente a Cajamarca expresadas en indicadores: calidad de capital humano, nivel de productividad, calidad de empleo, nivel de ingreso y de gasto, nivel de competitividad e innovación, institucionalidad, calidad ambiental, capacidad de exportación, estructura y dinámica económica, infraestructura productiva, especialización y diversificación productiva, entre otros.

Palabras Clave: Desigualdad/disparidad económica, competitividad económica, crecimiento económico, divergencia económica, convergencia económica.

ABSTRACT

The purpose of the research was to determine how economic inequalities influence the economic growth of three departments of northern country (Cajamarca, La Libertad and Lambayeque), 2000-2015. The problem has been the process of evolution of the inequalities in the level of economic growth of each one, during the period. The objective is to determine the level of evolution of inequalities and their influence on the level of economic growth of the three departments. The hypothesis, that the persistence of economic inequalities in the three departments, negatively influences, hindering the process of economic growth. The methodology used was causal of non-experimental type and longitudinal cut, the type of applied research, correlational-explanatory level, using the methods: hypothetical-deductive, transductive and historical, as well as statistical and economic. The unit of analysis is the structure and economic dynamics of each of the three departments, which is found in the population and the sample of the research. The hypothesis test rejects the null hypothesis with an economic regression value of 0.26, accepting the hypothesis raised in the investigation; concluding that the concentration of employment, structural change and specialization have a positive impact on economic growth. The most important results that exist in the list of developing countries of La Libertad and Lambayeque, regarding Cajamarca expressed in: Human Development (IDH) La Libertad 0.465, place 9 in the national ranking, Cajamarca 0.377, place 20. Competitiveness regional: Freedom 39.57, place 7 in the ranking; Cajamarca 23.5, place 24. The index of income inequality in the macro region, Gini index 2015: 0.52, which expresses a high degree of inequality. Coefficient of specialization of Krugman, Cajamarca 0.20 and 0.23 specialization in primary activities, Freedom 0.09 and 0.10 secondary specialization and greater productive diversification. Among the conclusions: The Departments of the Coast (La Libertad and Lambayeque) have competitive advantages against Cajamarca expressed in indicators: quality of human capital, level of productivity, quality of employment, level of income and expenditure, level of competitiveness and innovation, institutionality, environmental quality, export capacity, structure and economic dynamics, productive infrastructure, specialization and productive diversification, among others.

Keywords: Inequality / economic disparity, economic competitiveness, economic growth, economic divergence, economic convergence.

RESUMO

O objetivo da presente investigação é determinar como as desigualdades / disparidades econômicas influenciam o crescimento econômico de três departamentos do norte do país (Cajamarca, La Libertad e Lambayeque), 2000-2015. O problema, qual tem sido o processo de evolução das desigualdades / disparidades nos três departamentos do norte do Peru e como estes conseguiram influenciar o nível de crescimento econômico de cada um, durante o período. O objetivo é determinar o nível de evolução das desigualdades / disparidades e sua influência no nível de crescimento econômico dos três departamentos. A hipótese de que a persistência de desigualdades / disparidades econômicas nos três departamentos influencia negativamente, dificulta o processo de crescimento econômico. A metodologia utilizada foi o corte causal e longitudinal não-experimental, o tipo de pesquisa aplicada, nível correlacional-explicativo, utilizando os métodos: hipotético-dedutivo, transdutor e histórico, bem como estatístico e econométrico. A unidade de análise é a estrutura e dinâmica econômica de cada um dos três departamentos, que se constitui na população e amostra da pesquisa. O teste de hipótese rejeita a hipótese nula com um valor de regressão econométrica de 0,26, aceitando as hipóteses levantadas na investigação; Concluindo que a concentração do emprego, a mudança estrutural e a especialização têm um impacto positivo no crescimento econômico. Os resultados mais importantes que existe uma diferença acentuada na dinâmica estrutura e econômicas entre os departamentos de La Libertad e Lambayeque, Cajamarca sobre expressa em: Desenvolvimento Humano (IDH) Freedom 0465, 9º classificado no ranking nacional, Cajamarca 0,377, lugar 20. Competitividade Regional: Liberdade 39,57, lugar 7 no ranking; Cajamarca 23,5, lugar 24. O índice de desigualdade de renda na macrorregião, índice Gini 2015: 0,52, que expressa um alto grau de desigualdade. Coeficiente de especialização de Krugman, Cajamarca 0,20 e 0,23 especialização em atividades primárias, Liberdade 0,09 e 0,10 especialização secundária e maior diversificação produtiva. Entre as descobertas: Os departamentos de Costa (La Libertad e Lambayeque) tem contra Cajamarca vantagens competitivas expressas em indicadores: qualidade do capital humano, nível de produtividade, a qualidade do emprego, a renda e os gastos, competitividade e inovação, institucionalidade, qualidade ambiental, capacidade exportadora, estrutura e dinâmica econômica, infraestrutura produtiva, especialização e diversificação produtiva, entre outros.

Palavras chave: Desigualdade / desigualdade econômica, competitividade econômica, crescimento econômico, divergência econômica, convergência econômica.

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN

El objeto de la investigación es el estudio de la influencia de las desigualdades/disparidades económicas en tres departamentos del norte del Perú, en el crecimiento económico, período 2000-2015.

Para el desarrollo de la misma es necesario establecer con claridad el aspecto conceptual de los términos de desigualdades/disparidades económicas, dentro de la investigación.

Desigualdad Económica y Social: El análisis de las diferencias entre regiones se analizan dentro de las ciencias económicas desde hace tiempo; la dinámica económica de cada lugar determina condiciones que afectan su grado de crecimiento y desarrollo: recursos naturales, estructura productiva, empresarialidad, infraestructura, institucionalidad y gobernabilidad.

Los indicadores entre otros, que muestran la desigualdad son: carencia de acceso a servicios públicos, esperanza de vida, ingreso per cápita, educación; configuración espacial con territorios desiguales, con fragmentación económica, social y cultural.

La desigualdad económica, constituye una diferencia sistemática entre personas y segmentos sociales de una población. La desigualdad no es por sí misma negativa, porque expresa la diversidad natural y humana. Toda desigualdad tiende a la polarización y a la marginación.

La desigualdad se expresa en el nivel de ingreso per cápita, las inequidades y la pobreza. Por lo tanto la reducción de las desigualdades, logran la reducción de la pobreza. La historia ha demostrado que las regiones han tendido a especializarse en determinadas actividades económicas a través del tiempo: las ventajas absolutas, las ventajas comparativas, las ventajas competitivas, la especialización sectorial, la importancia de la localización geográfica en el incremento de los rendimientos y disminución del riesgo. Todos los países presentan diversos niveles de crecimiento y desarrollo territorial, realidad estrechamente ligada con varios aspectos: económicos, culturales, sociales y políticos.

Los factores/elementos que generan desigualdades/disparidades económicas son: a) Desigualdad territorial, b) desigualdad del PBI por persona, c) desigualdad y estructura productiva, d) desigualdad y política redistributiva.

Disparidad económica territorial: Las disparidades económicas, o sea las diferencias que se producen en la evolución del desarrollo y crecimiento, regiones, departamentos, provincias, etc.; que afectan los niveles de igualdad y libertad de los individuos, generando desigualdades, inequidades y falta de libertad individual. Esta diferencia entre territorios y

personas, origina el problema de cómo conciliar la aplicación de los valores y de los intereses personales y sociales?

A nivel intrarregional e interregional se encuentra en los países en desarrollo que los procesos de descentralización fiscal a menudo llevan al aumento de las disparidades regionales. Los factores, elementos que generan o determinan desequilibrios territoriales, disparidades económicas territoriales en las regiones son entre otros: a) población, b) producción, c) la renta, d) PBI per cápita, e) infraestructuras, f) inversión en educación para el desarrollo, g) IDH índice de desarrollo humano, etc.

Existe un permanente cambio de las regiones, departamentos, provincias, etc. dentro del espacio nacional, y que produce la división del territorio y la diferenciación del trabajo. Actualmente todo espacio geográfico puede tener potencialidades para diversas actividades productivas teniendo las condiciones indispensables para disminuir las disparidades económicas territoriales: a) Buen capital humano, b) infraestructura global para la comunicación, c) acceder a servicios de calidad, d) ambiente sostenible, e) seguridad para la población, f) otras condiciones del contexto para incrementar los niveles de competitividad de las empresas y los productores en general.

1.1. Problemática

En el País, en los diferentes departamentos/regiones, los resultados del crecimiento y desarrollo no se distribuyen equitativamente, a nivel regional y nacional. Se observa en todos los departamentos desigualdades y disparidades económicas territoriales entre las ciudades capitales departamentales y el resto de provincias. A inicios de los años setenta se ha extendido el uso de los términos disparidades/desigualdades económicas territoriales, convergencia/divergencia económica, economías de aglomeración.

Peña Sánchez Rafael (2004) en su tesis doctoral inicia destacando el conjunto de marcos teóricos y doctrinas base del desarrollo y el crecimiento económico y social. En estas subyacen, los que a juicio del autor son los pioneros que sentaron las bases teóricas para las posteriores discusiones y propuestas de las teorías del desarrollo y crecimiento económico y las desigualdades/disparidades económicas territoriales, que rigen en la actualidad.

Destaca cinco aspectos de investigación como son lo expuesto por los precursores de las teorías del crecimiento y desarrollo económico, realizado por Von Thünen y Schumpeter. El primero, sentando la base para el análisis de las relaciones económicas considerando el espacio territorial. El segundo, que ya concibe el desarrollo como un fenómeno fundamental del desenvolvimiento económico, como

un proceso social práctico de la vida y del pensamiento del hombre. El tercero, lo constituyen las teorías del crecimiento regional convergente, basado en la corriente de pensamiento neoclásico. El cuarto, conformado por los enfoques del crecimiento divergente o desigual, que toma en cuenta los procesos de crecimiento basados en el modo de producción capitalista y sobre todo en las fuerzas del mercado, que generan procesos de crecimiento desequilibrados y por tanto regiones desiguales.

Vásquez Barquero, Antonio: (2007), en su investigación sobre el Desarrollo Endógeno; establece los aspectos saltantes que han surgido en los últimos tiempos:

- a) Los fenómenos de des urbanización y re urbanización,
- b) El surgimiento de los clusters,
- c) El crecimiento de la pluri actividad en el sector rural,
- d) La conformación de las grandes ciudades y espacios globales,

Odar Zagaceta Juan C. (2002), en su artículo científico: Convergencia y Polarización: 1961-1996; identifica los procesos de convergencia económica regional, logrando observar dos bloques de regiones que convergen, llegando a la conclusión de convergencia absoluta depresiva entre ambos. Compara la metodología de Quah (1995), y Barro y Sala-i-Martin (1995), para calcular el nivel de convergencia económica.

El Estado Peruano, tiene entre sus objetivos fundamentales de política:

- El desarrollo integral, sostenible, equilibrado y equitativo, del país.
- Reducir las disparidades-desigualdades y distancias territoriales; pues una concentración (economías de aglomeración) excesiva genera externalidades negativas y constituye un límite a un crecimiento extendido, equilibrado, sostenible.
- Lograr una mayor equidad territorial en el mediano plazo, con políticas nacionales explícitas de desarrollo regional, mejorando las oportunidades para el desarrollo humano (determinado en base al estudio del comportamiento del PBI por Departamentos).
- Aprovechar la tendencia a la concentración en el nivel regional, como elemento importante para la competitividad territorial en términos de fortalecimiento de sistemas urbanos, fortaleciendo la oferta de servicios avanzados y de innovaciones tecnológicas.

Gonzáles de Olarte Efraín y Trelles Cassinelli Jorge (2004), presentan en su trabajo de investigación: Divergencia y convergencia Regional en el Perú: 1978-1992; una exploración de los determinantes de las disparidades regionales a través de la hipótesis de convergencia y divergencia regional, añadiendo variables territoriales, realizando un análisis empírico empleando técnicas de la econometría espacial, en modelos de panel con efectos fijos y errores SAR. Concluyen en que los departamentos del Perú, no presentan tendencias hacia la convergencia condicional, además afirman que en períodos de hiperinflación, los departamentos más pobres presentan factores de retardo. El principal aporte del estudio, es el análisis del gasto público, como variable impulsora del crecimiento económico.

Gonzáles de Olarte Efraín (2010) en su informe de investigación: Convergencia y Ciclos Económicos Departamentales en el Perú: 1979-2008; realiza un estudio de la convergencia/divergencia y los ciclos económicos a nivel de departamentos en el Perú entre 1979 y 2008, utilizando el método de Beta convergencia, encontrando que existe convergencia absoluta del PBI entre los departamentos para el período que plantea. Además sugiere que la velocidad de convergencia registrada es de 2.6% mayor a la de países desarrollados.

Del Pozo Juan y Espinoza Luis (2011), presentan en su trabajo de investigación: Un Análisis Exploratorio de Convergencia en el PBI Per Cápita entre Departamentos en el Perú: 1979-2008; el estudio tiene como propósito explorar si los procesos de convergencia suceden en períodos amplios de tiempo, o entre décadas, analizando la evolución del PBI per cápita a diferentes niveles de agregación, para luego realizar un modelo de Sigma y Beta convergencia tanto a nivel nacional y a diferentes décadas. Concluye, afirmando la relación inversa entre el crecimiento del PBI per cápita y la desigualdad entre departamentos del Perú.

También el Estado y Gobierno Peruano, tiene que enfrentar a un grave problema que no permite el crecimiento y desarrollo del país en forma integrada y equitativa:

El enorme desequilibrio entre la Ciudad de Lima, capital de la República y el resto de ciudades capitales de Departamento (concentración y disparidades económicas territoriales); expresado en:

- Marcada concentración (economías de aglomeración) de la producción, los ingresos, centros laborales y los servicios en Lima.

- Desarrollo diferenciado entre las regiones de costa, sierra y selva. Por ejemplo Trujillo y Arequipa han logrado un importante crecimiento y desarrollo que les acerca a Lima en varios aspectos.

Esta situación se reproduce en todos los niveles de la organización política territorial del país: entre la ciudad capital departamental o regional y las demás ciudades capitales provinciales; igual a nivel provincial y distrital.

El Perú se encuentra en proceso de descentralización y regionalización desde el año 2003, hasta ahora no define las verdaderas regiones. Los departamentos constituyen las actuales regiones (26 incluyendo a la Provincia Constitucional del Callao y Lima Metropolitana); que obedecen al diseño del patrón de crecimiento del último medio siglo, fundamentalmente exportador de materias primas, desequilibrado e inequitativo.

Cualquier intento de lograr mayor equidad y menor desigualdad entre Lima y las regiones/departamentos y entre la ciudad capital departamental y las ciudades capitales provinciales; enfrentará problemas centrales, como la necesidad de la especialización productiva, a fin de lograr:

- a) Desconcentrar la estructura productiva departamental de manera progresiva.
- b) Dar a cada departamento acceso al mercado nacional e internacional para los productos de su especialización.

El impulso de economías de escala, de aglomeración y externalidades positivas, que ahora les es negado por el tamaño insignificante de sus mercados; debería ser el eje central de políticas públicas regionales.

Nuestro país, tiene aproximadamente 15 años de experiencia en el proceso de descentralización y regionalización; habiendo logrado avances limitados, pero las desigualdades/disparidades persisten dentro del ámbito nacional inter departamentos (Lima y el resto de Departamentos del País; costa, sierra y selva), fenómeno que se reproduce al interior de cada departamento, provincia y distrito; constituyendo un fenómeno que merece ser estudiado con profundidad académica, científica.

El Departamento de Cajamarca, cercano a los departamentos costeros de La Libertad y Lambayeque, con quienes mantiene una estrecha relación económica, social y política, así como el hecho de haber conformado la Región Nor Oriental del Marañón de acuerdo a la anterior Ley de Regionalización que fuera derogada por el

gobierno del Presidente Fujimori. Son tres departamentos que conforman una unidad geográfica: Costa, sierra y Selva alta, dos de ellos poseen acceso directo al mar y Cajamarca no. Excepto esa diferencia, Cajamarca posee ingentes recursos naturales, especialmente mineros, forestales, hídricos entre otros, pero el IDH y de Competitividad son muy bajos respecto a los otros dos departamentos, igualmente la pobreza monetaria de Cajamarca es muy superior a los dos departamentos, lo cual sugiere la inquietud científica de lograr una explicación de las desigualdades/disparidades económicas y sociales existentes:

IDH: Índice de Desarrollo Humano: PNUD. Informe sobre desarrollo Humano año 2015.

Cajamarca: 0.377, ranking: 20 de 24 Departamentos.

La Libertad: 0.465, ranking: 8

Lambayeque: 0.461, ranking: 9

ICR: Índice de Competitividad Regional. CENTRUM-PUCP año 2015.

Cajamarca: 23.5 ranking: 24 de 24 departamentos (el último).

La Libertad: 39.6 ranking: 7

Lambayeque: 35.6 ranking: 9

Pobreza Monetaria: INEI: La pobreza en el Perú año 2015.

Cajamarca: 45.2%

La Libertad: 25.6%

Lambayeque: 19.1%

Como se puede apreciar los desequilibrios, las desigualdades/disparidades son muy grandes, que merecen estudiarlas.

Además estos tres departamentos conforman dos corredores económicos muy importantes en el norte del Perú, lo cual predispone para que en el futuro, cuando se regionalice el país, ésta podría ser una próspera región: La Libertad, Lambayeque, Cajamarca:

Corredor 1: Pacasmayo (La Libertad)-Cajamarca-Amazonas-San Martín-Loreto.

Corredor 2: Olmos (Lambayeque)-Cajamarca-Amazonas-San Martín-IIRSA Norte-Brasil (Atlántico).

Esta posibilidad y necesidad histórica de conformar regiones competitivas que contribuyan a consolidar un país también competitivo y próspero, es que motiva la inquietud científica de estudiar las causas y consecuencias de las desigualdades/disparidades existentes entre los tres departamentos: La Libertad, Lambayeque y Cajamarca, con la finalidad de descubrir las potencialidades de cada uno de ellos, a fin de facilitar la formulación de propuestas de crecimiento y desarrollo, que permitan disminuir los desequilibrios existentes en la actualidad, para lograr una mayor convergencia económica entre ellos.

1.2. Enunciado del Problema

Problema General:

¿Cuál ha sido la influencia de la evolución de las desigualdades/ disparidades económicas en tres departamentos del norte del Perú, en su crecimiento económico, durante el período 2000-2015?

Problemas Específicos:

1. ¿Cuál ha sido el comportamiento de la estructura y dinámica económica de cada uno de los tres departamentos del norte del Perú, en el período de investigación?
2. ¿Cómo han evolucionado las desigualdades/disparidades económicas, y el crecimiento económico, en los tres departamentos del norte del Perú?
3. ¿Cuál ha sido el nivel de influencia de las desigualdades/disparidades económicas en el crecimiento de los tres departamentos?

1.3. Justificación Teórica

La razón de la investigación, es corroborar la afirmación de que las desigualdades y disparidades económicas intrarregionales en cada uno de los tres departamentos del norte del Perú (Cajamarca, La Libertad y Lambayeque), impiden el crecimiento y desarrollo sostenido que permita una convergencia entre ellas.

La inquietud científica por estudiar las desigualdades/disparidades económicas territoriales de los tres departamentos del norte del Perú: Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, tiene bases históricas, geográficas, interrelaciones económicas y sociales, adicionales a ellas, la marcada desigualdad/disparidad entre los departamentos costeros (La Libertad y Lambayeque) y Cajamarca que está ubicado en la sierra que además posee ingentes recursos naturales, entre ellos minerales.

1.4. Justificación Práctica

Los resultados de la presente investigación, servirán para planificar, la definición de políticas regionales en los tres departamentos del norte del Perú (Cajamarca, La Libertad y Lambayeque) que contribuyan al crecimiento y desarrollo económico. Servirá también a otros investigadores sobre el crecimiento y desarrollo económico, como una fuente importante.

En cuanto a los intereses del investigador, la motivación e inquietud científica está centrada en aplicar las teorías del crecimiento económico, su metodología e instrumentos, al conocimiento de la realidad, permitiendo determinar los factores internos y externos que generan los desequilibrios económicos intrarregionales, que dan lugar a las desigualdades/ disparidades económicas territoriales que impiden el proceso de crecimiento y desarrollo.

1.5. Limitaciones

La investigación ha resultado muy amplia y compleja, no he logrado alcanzar algunos aspectos, de la misma forma en el aspecto logístico se han experimentado algunos inconvenientes, debido fundamentalmente a la relativa escasez de recursos económicos y de tiempo disponible, para poder afrontar con mayor éxito la búsqueda de información de carácter primario en cada uno de los departamentos.

1.6. Objetivos de la Investigación

1.6.1. Objetivo General:

Determinar la influencia de la evolución de las desigualdades/disparidades económicas en tres departamentos del Perú en su crecimiento económico: 2000-2015.

1.6.2. Objetivos Específicos:

1. Analizar la evolución de la estructura y dinámica económica de cada uno de los tres departamentos del norte del Perú en el período de investigación 2000-2015.
2. Analizar el comportamiento de las desigualdades/disparidades y el crecimiento económico en los tres departamentos del norte del Perú en el período 2000-2015.
3. Determinar la influencia de las desigualdades/ disparidades económicas en el crecimiento económico de los tres departamentos del País: 2000-2015.

1.7. Hipótesis de la Investigación

Hipótesis Principal:

La influencia de la evolución de las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos del Perú, ha sido creciente pero diferenciado, en su crecimiento económico, mayor en los de la costa y menor en el de la sierra.

1. La evolución de la estructura y dinámica económica de cada uno de los tres departamentos del Perú, ha sido desigual; La Libertad y Lambayeque en mejores condiciones, Cajamarca con serias deficiencias.
2. Las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos del norte del Perú, se han ido incrementando en forma diferenciada, y el crecimiento económico ha experimentado un estancamiento disímil.
3. La influencia de las desigualdades/disparidades económicas, en el crecimiento económico ha sido directa y negativa.

Hipótesis Secundarias

- 1.- El gasto de capital influye en el crecimiento económico.
- 2.- La concentración del empleo influye en el crecimiento económico.
- 3.- El cambio estructural influye en el crecimiento económico.

1.8. Variables e Indicadores

a) Variable Independiente(V.I.):

Desigualdades/disparidades económicas.

b) Variable Dependiente (VD):

Crecimiento económico.

1.8.1. Operacionalización de variables e indicadores

Evolución de las Desigualdades/Disparidades Económicas en Tres Departamentos del Norte del Perú, Influencia en su Crecimiento Económico: 2000-2015						
HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL			
			DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES	FUENTE DE DATOS
<p>Hipótesis Principal El proceso de evolución de las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos del Perú, ha sido creciente pero diferenciado, mayor en los de la costa y menor en el de la sierra.</p> <p>1.- La evolución de la estructura y dinámica económica de cada uno de los tres departamentos del norte del Perú, en el período de estudio, ha sido desigual, La Libertad y Lambayeque en mejores condiciones, Cajamarca con serias deficiencias.</p> <p>2.- Las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos del Perú, se han ido incrementando en forma diferenciada y el crecimiento económico ha experimentado un estancamiento disímil.</p> <p>3.- El nivel de influencia de las desigualdades/disparidades económicas, en el crecimiento económico de los tres departamentos del Perú, , ha sido directa y negativa.</p> <p>Hipótesis Secundarias: 1.- El gasto de capital influye en el crecimiento. 2.- La concentración del empleo influye en el crecimiento económico. 3.- El cambio estructural influye en el crecimiento económico</p>	Variable X: Disparidades/Desigualdades Económicas	Es lo que permite a una persona, región o país ciertas oportunidades materiales y espirituales, y que se les niega a otras. Mide cómo se produce el reparto del crecimiento económico.	Producción Territorial	Especialización Económica	Índice de Especialización Económica de Krugman por departamentos	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
			Empleo	PEA Ocupada	Coeficiente de Concentración del Empleo	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
			Urbanidad	Población Urbana	Índice de Urbanidad departamental	
	Variable Y: Crecimiento Económico	Aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por la economía de un país o región, en un determinado período de tiempo que generalmente es de un año. Produce un incremento de los ingresos y propicia el bienestar de la población.	Producción	Valor Agregado Bruto Macro regional y Departamental	Tasa de crecimiento del VAB regional	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
			Capital Humano	Mortalidad Matriculas en el Segundo Nivel de Enseñanza	Tasa Bruta de Mortalidad Tasa neta de matrícula en el tercer nivel de enseñanza	
			Capital Físico	Gasto de Capital	Log del Gasto de Capital	Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
			Estructura Económica	Cambio Estructural	Índice de Cambio Estructural	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Nota 1: En este primer cuadro se sustentan las variables para la ecuación de efectos fijos 1, en la que se consideran a todas la variables, tanto las principales como las de control, en este caso las de control son el Capital humano y físico, y la estructura sectorial.

Evolución de las Desigualdades/Disparidades Económicas en Tres Departamentos del Norte del Perú, Influencia en su Crecimiento Económico: 2000-2015						
HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL			
			DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES	FUENTE DE DATOS
Hipótesis Principal El proceso de evolución de las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos del Perú, ha sido creciente pero diferenciado, mayor en los de la costa y menor en el de la sierra. 1.- La evolución de la estructura y dinámica económica de cada uno de los tres departamentos del norte del Perú, en el período de estudio, ha sido desigual, La Libertad y Lambayeque en mejores condiciones, Cajamarca con serias deficiencias. 2.- Las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos del Perú, se han ido incrementando en forma diferenciada y el crecimiento económico ha experimentado un estancamiento disímil. 3.- El nivel de influencia de las desigualdades/disparidades económicas, en el crecimiento económico de los tres departamentos del Perú, ha sido directa y negativa. Hipótesis Secundarias: 1.- El gasto de capital influye en el crecimiento. 2.- La concentración del empleo influye en el crecimiento económico. 3.- El cambio estructural influye en el crecimiento económico.	Variable X: Disparidades/Desigualdades Económicas Territoriales	Es lo que permite a una persona, región o país ciertas oportunidades materiales y espirituales, y que se las niega a otras. Mide cómo se produce el reparto del crecimiento económico.	Empleo	PEA Ocupada	Coefficiente de Concentración del Empleo	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
			Urbanidad	Población Urbana	Índice de Urbanidad departamental	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
	Variable Y: Crecimiento Económico Territorial	Aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por la economía de un país o región, en un determinado período de tiempo que generalmente es de un año. Produce un incremento de los ingresos y propicia el bienestar de la población.	Producción	Valor Agregado Bruto Macro regional y Departamental	Tasa de crecimiento del VAB per cápita regional	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
			Capital Humano	Mortalidad Matriculas en el Segundo Nivel de Enseñanza	Tasa Bruta de Mortalidad Tasa neta de matrícula en el tercer nivel de enseñanza	
			Capital Físico	Gasto de Capital	Log del Gasto de Capital	Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
			Estructura Económica	Cambio Estructural	Índice de Cambio Estructural	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INE)

Nota 2: En este segundo cuadro, se sustenta las variables para la segunda ecuación, considerando las variables principales y las de control, en este caso, las variables de control son el capital humano, el capital físico, la estructura económica, y puede considerarse también la urbanidad, que pese a que no se muestra significativa, puede ser utilizada como una de control.

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. Marco epistemológico

La conceptualización del crecimiento y del desarrollo ha evolucionado paralelo al desarrollo de la sociedad, de la misma forma que los diferentes espacios geográficos. Por ejemplo la propuesta de Adam Smith y los demás clásicos del siglo XVIII, en el proceso de la revolución industrial y en la organización, conformación y crecimiento de los mercados nacionales; también lo experimentó Schumpeter a comienzas del siglo XX, cuando se dieron lugar a la innovación, elementos que dieron lugar a la revolución de la electricidad, provocando un cambio radical de la actividad de la producción, dando lugar al proceso de la integración económica y la ampliación del comercio internacional, el surgimiento de los flujos de capitales y de las multinacionales.

A fines del siglo XX aparece la fase de la formación e integración de los mercados a nivel mundial, así como el nacimiento y desarrollo de las TICs.

Luego de la II guerra mundial se creó una doctrina un poco diferenciada, sobre el desarrollo económico, impulsada, por Abramovitz (1952), Lewis (1955), Solow (1956), Arrow (1962), Kuznets (1966) y otros economistas renombrados. Este enfoque sobre el desarrollo compromete al crecimiento y al cambio que tienen como objetivo satisfacer las demandas básicas de la población para lograr mejores niveles de vida.

Para poder cristalizar este objetivo, es fundamental incrementar la productividad, implementando cambios tecnológicos con nuevas combinaciones de los factores productivos, para así poder diversificar la producción.

La fase del proceso acelerado de integración, a comienzos de los 80s, propone un contexto favorable para lograr desarrollo. Primero, se aprueba el fracaso de los modelos de crecimiento económico basados en el fundamentalismo capitalista, como dice Easterly (2003), dirigieron las políticas públicas de crecimiento y desarrollo económico en los países llamados atrasados o subdesarrollados, impulsados por la cooperación internacional, siendo sus resultados pobres.

Esta circunstancia ha permitido el impulso de nuevos enfoques sobre el crecimiento económico, entre los cuales sobresale el enfoque del crecimiento económico endógeno, que reconoce la importancia del pensamiento de Solow, Romer (1986, 1994) y Lucas (1988). Lográndose entender la trascendencia de la productividad, y de los rendimientos decrecientes como los causantes de la acumulación de capital.

El enfoque del desarrollo endógeno estudia las formas de acumulación de capital y los factores que influyen o determinan lo que Krugman (1999) llama, las causas del crecimiento. Además, el desarrollo no sólo es dependiente de la existencia de recursos que posee un determinado territorio o de la posibilidad de ahorro e inversión, también depende de otros factores: funcionamiento de los mecanismos de acumulación de capital, difusión y socialización de las innovaciones, el crecimiento y desarrollo urbano, entre otros.

2.2. Antecedentes de Investigación

Ezcurra Roberto (2001), en su informe de investigación: Convergencia y cambio estructural en la UE; estudia el papel del cambio estructural en la convergencia en productividad para las regiones europeas, en un período de 23 años. Para ello, utiliza estimaciones econométricas de convergencia/divergencia incorporando el cambio estructural como variable, con el fin de explicar de manera más específica la variación total de la tasa de crecimiento de la productividad. El principal aporte del estudio es la evidencia empírica que ofrece acerca del proceso de convergencia y los mecanismos generadores de la misma. Finalmente, concluye demostrando que las regiones europeas más atrasadas crecen a tasas mayores debido componentes relacionados con cambios en su composición sectorial, más que por los supuestos neoclásicos de la convergencia misma.

García Andrés Adelaido (2003), en su Tesis: Polarización Sectorial, Geográfica y Social en México: Teoría y Evidencia Empírica 1980-2004; donde analiza una serie de indicadores que permiten evaluar las asimetrías sectoriales, regionales y sociales en el país de México a nivel teórico y empírico, encontrando desigualdades/disparidades a nivel sectorial e interregional, polarización geográfica del crecimiento y tendencia hacia una mayor fractura económica y social. Además, afirma la existencia de una fuerte tendencia a la divergencia entre sectores y entre regiones, lo cual dificulta el crecimiento económico equilibrado del país. Para su estudio utiliza la información del Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática de México (INEGI).

Asuad Sanén y Quintana Romero (2009), en el informe de Investigación: Crecimiento Económico, Convergencia y Concentración Económica Espacial en las Entidades Federativas de México: 1970-2008; analiza la importancia de un modelo de regresión econométrica espacial de corte transversal. Concluye afirmando que el crecimiento económico propicia clubes de convergencia, los cuales tienden a diferentes estados estacionarios, manteniendo las asimetrías en el ingreso per cápita y el crecimiento de los Estados del país.

Asuad, S. Quintana R. y Ramírez H. (2010), en su trabajo de investigación: Convergencia Espacial y Concentración Económica Regional: Agropecuaria, Manufacturera y de Servicios

en México 1970-2006; analizan el papel que cumple la concentración económica agregada y sectorial en el proceso de crecimiento convergente de México, realiza la medición mediante la aplicación de la hipótesis de convergencia/divergencia tradicional y espacial, incorporando en la ecuación de convergencia del ingreso una variable explicativa sustentada en la concentración económica espacial. Concluyen su investigación afirmando que el comportamiento del ingreso de las regiones económicas agregadas no es explicado por la hipótesis de convergencia espacial, sino por el efecto de la concentración económica espacial agregada y por sectores.

Figueras Alberto, Blanco Valeria, Iturralde Iván y Capello Marcelo (2010), en el trabajo de investigación: Los Vínculos entre la Aglomeración y el Crecimiento Económico: Un Estudio para la República Argentina; analizan el proceso de la aglomeración espacial de las actividades económicas y el crecimiento económico, afirmando que ambos procesos van unidos y no se pueden separar. Indican además que medir ese nexo es complejo, pues requiere de técnicas no lineales y condicionadas a otros factores. La investigación logra evaluar la influencia entre la aglomeración económica y el crecimiento a través de dos métodos, el análisis econométrico de sección cruzada y los datos de panel. Concluyen afirmando que la concentración de la producción genera ganancias en términos de crecimiento únicamente para algunos espacios, ampliando las desigualdades/disparidades entre regiones y entre sectores.

Ocegueda Juan, Escamilla Antonio y Mungaray Alejandro (2010); en el informe de investigación: Estructura Económica y Tasa de Crecimiento en la Frontera Norte de México: 1993-2007, analizan las características económicas regionales que conforman la frontera México, aplicando la metodología propuesta por Siegel. Este método relaciona la centralización de las actividades económicas con la tasa de crecimiento, con el fin de evaluar la influencia de la concentración o diversidad de las actividades productivas. Concluyen afirmando que la tasa de crecimiento en las regiones de la frontera norte de México, se volatiliza como consecuencia de una alta concentración de la actividad manufacturera, es decir, la concentración de esta actividad ha vuelto más inestable el desempeño económico de la región en mención.

Rodrik Dani (2011) en su trabajo de investigación: El imperativo manufacturero; analiza la convergencia económica por sectores, centrando su análisis en el sector manufacturero, para más de 100 países en el mundo, utilizando la metodología propuesta por Sala-i-Martin. Concluye en que sólo se produce convergencia incondicional en los sectores más modernos de la economía, mas no en la economía en su conjunto, y que existe una tendencia más sólida hacia la convergencia incondicional de la productividad en el sector manufacturero.

Albarracín Mitrovitch, Yuli (2014), en su Tesis de Grado para la Universidad del Valle en Colombia: Análisis de Convergencia Sectorial para los Departamentos Colombianos: 1990-2011; analiza la hipótesis de convergencia sectorial a nivel de departamentos en un período de 20 años, a través de modelos de convergencia/divergencia Sigma y Beta. Llegando a concluir que en el sector primario y secundario no existe evidencia estadística de convergencia, sin embargo, el sector terciario si alcanza la convergencia absoluta, es decir que la convergencia incondicional no se cumple para todos los sectores del país, sino únicamente para los sectores modernos de la economía, es decir, para los más tecnologizados y especializados. Para ello utiliza datos provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), y comprueba que la ausencia de convergencia para toda la economía Colombiana se debe principalmente a la ausencia de convergencia en todos los sectores de su economía.

Cuervo González, L. M. (2003), en su estudio: Evolución de las Disparidades Económicas Territoriales en América Latina, hace un contraste de los nuevos enfoques, tratando de encontrar consecuencias políticas públicas de carácter económico.

El estudio revisa orientados por la teoría neoclásica del crecimiento, en concordancia con el enfoque de convergencia entre regiones que propone el acercamiento entre regiones ricas y pobres.

Esquivel Hernández, Gerardo (1999 y 2000, México), en su trabajo de investigación: Convergencia Regional en México: 1940-1995; realiza el estudio de la convergencia entre los diferentes espacios geográficos de México. Se investigó la importancia explicativa de las migraciones y del capital humano y su influencia en las disparidades/desigualdades entre regiones.

Messmacher Linartas Miguel (2000), en su trabajo de investigación: Desigualdad regional en México. El efecto del TLCAN y otras reformas estructurales; realiza posibles explicaciones a la reversión de la convergencia regional. Estudia las reformas y la firma del TLCAN, para evaluar el aumento en la desigualdad regional de México.

Los efectos de las reformas estructurales, son: aceleración del crecimiento industrial manufacturero, y otros componentes del PBI. Se examinó la influencia del crecimiento industrial sobre el PBI de México, llegando a concluir que existe una débil relación entre la integración comercial y la divergencia regional.

Azzoni, Carlos Roberto (2000, Brasil), en su informe de investigación: Geography and income convergence among Brazilian States; , observa que los resultados indican una

convergencia en el ingreso entre las diversas regiones de Brasil, en la calidad de los recursos humanos, participación del trabajo e infraestructura.

Los estudios coinciden en la debilidad de la información estadística, por lo que existe una diferencia de resultados, entre lo que Pitella (1999), encuentra que es una tendencia a la convergencia alta y significativa.

Cuadrado Roura J., Garrido R., Mancha T.(1997): en su trabajo de investigación: Disparidades regionales y convergencia en España: 1980-1995, Universidad de Alcalá-España; el objetivo de la investigación es estudiar cómo han evolucionado de las desigualdades y disparidades de las regiones de España: 1980-1995, teniendo en cuenta que éstas han experimentado tasas de crecimiento disímiles respecto al VAB. La investigación la convergencia condicionada y absoluta, les permitió llegar a la conclusión que se han reducido las desigualdades y las disparidades entre las regiones españolas o si, el estancamiento ha sido la característica común.

Silva Iván (2003), en su trabajo de investigación: Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina; Entiende que las variaciones que se observan orientan a organizar sociedades más abiertas y descentralizadas, implican nuevos desafíos en la aplicación de sus estrategias de desarrollo, para un escenario de amplia complejidad y velocidad de cambio. Por lo tanto, la construcción de respuestas para el desarrollo local y regional, es decir para la construcción de territorios competitivos e innovadores, partiendo de realidades diversas, dadas las enormes desigualdades/ disparidades territoriales prevalecientes, tratando de algunos aspectos y espacios y características comunes, resumir en algunos elementos:

- Primero, se trata de procesos endógenos, que estimulan las potencialidades internas: recursos naturales, recursos humanos, capacidad institucional y organizacional, entre otros.
- El enfoque debe estar basado en la asociatividad sabiendo que solos no podemos salir adelante, se trata de consensuar proyectos sobre todo de largo plazo.

Rosales Luis, Chinguel José, Siancas Darwin (2007), en su informe de investigación para la Universidad de Piura: Convergencia Económica y Convergencia en Desarrollo Humano en la Macro Región Norte del Perú: 1995-2005: Influencia de la Salud , Educación y las Transferencias a los Gobiernos Locales; tratan de explicar la convergencia económica para Departamentos del Norte del País, utilizando información del período 1995-2005, el aporte que brindan es la incorporación de indicadores de desarrollo económico, en términos de

salud y educación, además de analizar la situación productiva de cada una de las regiones que componen la Macro Región Norte del Perú. Por último, evalúan las transferencias a las regiones, a través del Fondo de Compensación Municipal, programas sociales y canon minero. Concluyen el estudio, afirmando que la convergencia económica de las regiones que conforman la Macro Región Norte del país se debe a su desempeño ligado a la actividad extractiva primaria y al incremento de las transferencias a Municipalidades, la convergencia en desarrollo humano es significativa.

Villanueva Delgado Limber (2015), en su tesis de grado: Estructura Económica de los Principales Corredores Económicos en la Zona de Integración Macro Región Norte; utiliza la metodología propuesta por el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) para el análisis regional en contextos donde la estadística es limitada. Analiza la estructura en que operan las economías regionales de los departamentos que integran la Macro Región norte, incidiendo en los cambios que se han dado en sus patrones de especialización regional en el período: 2001-2008. Concluye afirmando que la Macro Región norte presenta una estructura económica poco diversificada, con asimetrías sectoriales que no se han corregido a través del tiempo, donde las actividades más productivas se concentran en las ciudades más representativas, y en las regiones de costa siendo éstas las más destacadas.

Roncal Rodríguez Franklin, Liza Ortiz César (2015), en su Tesis Doctoral: Crecimiento económico, convergencia y disparidades regionales en el Perú, Universidad Nacional de Trujillo; afirman que los enfoques sobre el desarrollo, han despertado discusiones, pero reconocen que ha esclarecido la comprensión sobre el tema, pero no ha impulsado acciones para mejorar el bienestar en nuestro país. Los resultados muestran indicadores en incremento durante 20 años con un nivel de crecimiento económico acumulado considerado uno de los mejores de América Latina; sin embargo los ingresos de las regiones mantienen diferencias con los indicadores nacionales.

El problema porqué existe concentración de las actividades productivas en determinados espacios geográficos, conlleva a la interrogación ¿Existe la tendencia de crecimiento de las regiones pobres, o sea hacia la convergencia; o la dispersión de la renta real per cápita entre las economías de las regiones, tienden a disminuir; y se logre un país más equitativo?. Como resultado de su trabajo de investigación se obtiene que existe una ausencia de convergencia en la economía peruana.

2.3. Bases Teóricas

Desarrollo Económico

Stiglitz, Joseph (2012), en: El precio de la desigualdad; establece criterios, enfoques sobre Desarrollo Económico: proceso de la dinámica económica, social y política de un área geográfica específica dentro de las fronteras de una economía (nación), que tiene la finalidad de hacer sostenible el nivel de vida de los habitantes del área geográfica.

Desarrollo Económico es considerado una de los objetivos más anhelados de alcanzar por las naciones a partir de la modernización, que no solo centra su atención en el ámbito de la economía y el crecimiento, sino en ámbitos sociales y políticos.

El desarrollo Económico Regional y Local, se debe reconocer que las dinámicas de los países, las ciudades y las regiones son muy diferentes entre sí, puesto que cada territorio tiene un conjunto de recursos materiales, humanos, institucionales y culturales que constituyen su potencial de desarrollo, los cuales se expresan a través de estructuras productivas, el mercado laboral, destreza empresarial, el conocimiento tecnológico, la infraestructura y el sistema político y cultural que lo compone.

Vásquez Barquero, Antonio (2007), en: Desarrollo endógeno: Teorías y políticas de desarrollo territorial; plantea que el desarrollo local posee tres factores: i) participación de actores locales, ii) un espacio territorial, iii) impulso del conocimiento para lograr externalidades positivas.

Entonces, el desarrollo económico regional y local, debe disminuir la pobreza, incrementar la calidad de vida, y satisfacer demandas de la población.

Friedman, Milton (1984) en: La tiranía del Status quo; plantea que el desarrollo económico local, es explicado por un conjunto de teorías que considera a factores de espacio dentro de su análisis, puesto que, siguen la hipótesis que señala al espacio no solamente como un soporte físico de los objetos, actividades y procesos económicos, sino como un agente de transformación social, por el cual cada territorio se vincula al sistema de relaciones económicas de una país, región o localidad.

El crecimiento económico es un proceso constante de incrementos en la producción y productividad y con on ello, en el ingreso nacional. Además es un proceso dinámico que entraña un cambio continuo en la estructura sectorial, la cual podría considerarse como uno de los hechos estilizados del crecimiento.

Jiménez, Félix (2011) en: Crecimiento económico: enfoques y modelos; plantea que las Teorías del Crecimiento Económico analizan el crecimiento de la productividad de las economías en el largo plazo.

Dentro de la teoría del Crecimiento Neoclásico, Sala-i-Martin (1999), plantea que, las teorías por el lado de la oferta, tienen su origen en la Teoría del Crecimiento Neoclásico, la cual sugiere que una economía de mercado conlleva a la asignación eficiente de recursos y con una apropiada política de gobierno puede lograr una distribución con mayor equidad de esta asignación.

El tercer supuesto, supone que cada uno de los factores participa en una proporción determinada, y la siguiente función Coob-Douglas muestra las aportaciones de cada uno de los factores a la producción

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha}$$

Donde los exponentes α y $1-\alpha$ representan la contribución proporcional de los factores capital y trabajo al producto real. La ecuación anterior se puede expresar como una relación del producto real total (Y) y el capital (K) respecto a la cantidad de trabajo utilizada (L), es decir, en términos per cápita.

$$y = Ak^{\alpha}$$

Ecuación del producto per cápita, donde $y=Y/L$, y $k=K/L$, y afirma que el nivel de tecnología no varía, la productividad laboral se incrementa si se incrementa la relación capital/trabajo.

Según Richardson, Harry (1977) en: Política y planificación del desarrollo regional en España; establece que los modelos neoclásicos han tenido escasa atención por las características territoriales de las economías regionales, por lo cual se han adoptado criterios simplistas en cuanto a factores interregionales.

Por último, un aporte de la teoría neoclásica del crecimiento es que predice la convergencia de las economías, logrando que economías pobres alcancen el desarrollo de economías ricas en el estado estacionario. Además sugiere que una característica de la convergencia es la libre movilidad de factores, con lo cual los mercados tenderán a equilibrar los salarios, al igual que la eficiencia marginal del capital, de tal forma que las economías tenderán a la convergencia.

Romer, Paúl (1991) en: El cambio tecnológico endógeno; enfatiza el crecimiento como un resultado endógeno del sistema económico, mas no como el resultado de fuerzas externas. La teoría del crecimiento endógeno, surgió como una teoría más moderna, que ampliaba la

limitante de la exogeneidad de la tecnología, presentada anteriormente en la teoría neoclásica del crecimiento, la cual no podía explicar el crecimiento a largo plazo, ni reconocer la existencia de factores que evitaban una productividad decreciente en una economía.

El enfoque del desarrollo endógeno surge, como una nueva teoría del desarrollo con una aproximación territorial (Aydalot, 1985; Furió Blasco, 1996; Caramés, 1990; Bal y Nijkamp, 1998). El desarrollo endógeno es complejo. La discusión sobre este tema lleva demostrar que el desarrollo local o de un espacio geográfico es un proceso de transformaciones endógenas impulsadas por la creatividad y la capacidad emprendedora propia, y sostiene que los procesos de desarrollo no se pueden explicar sólo a través de factores externos.

Gutiérrez Flores, Luis (2007) en: Distribución del ingreso y pobreza regional en México: 1990-2004; explica que no sólo se requería de progreso tecnológico para alcanzar el crecimiento a largo plazo, sino además, acumulación de conocimiento, el cual impacta directamente en la tecnología y en la productividad. Entonces la relación endógena entre el progreso tecnológico y la fuerza laboral o capital humano como lo sugiere la teoría, es:

$$Y = BK^{\alpha}L^{1-\alpha}$$

La participación del capital (α) se define por $\alpha = \lambda + \eta$, donde λ representa la contribución del capital físico y η la contribución del capital humano. La incorporación de B supone la influencia del capital humano en el proceso tecnológico, entonces $B = (\lambda / \eta)^{\eta}$, donde B se determina endógenamente

Un aporte importante de la teoría del crecimiento endógeno, es en cuanto a la hipótesis de convergencia, donde señala que los supuestos de los rendimientos del capital llevaban al modelo neoclásico a predecir la convergencia, por el contrario los rendimientos constantes de capital subyacentes en todos los modelos de crecimiento endógeno, comparten la predicción de no convergencia.

Las teorías del crecimiento económico regional no son excluyentes, pero tampoco tienden a generar, como conjunto, un marco explicativo, unitario u homogéneo. En todo caso, su amplia variedad no es más que la expresión de la complejidad y la diversidad de experiencias específicas del proceso de crecimiento regional.

Moncayo E. (2004) El debate sobre la convergencia económica internacional e interregional: enfoques teóricos y evidencia empírica; plantea que los enfoques sobre la convergencia regional se basan en la argumentación de los neoclásicos: la homogeneidad y movilidad de los factores productivos: capital y trabajo, los rendimientos marginales son

decrecientes, la difusión de las innovaciones, tendencia a la homogenización de las productividades marginales y de los precios, entre otros.

Sala-i-Martin, X. (1999) Apuntes de crecimiento económico; establece que otro planteamiento es la convergencia condicional, que permite que cada economía tenga un nivel diferente de ingreso per cápita hacia el cual está convergiendo, es decir, cada economía converge hacia su propio estado estacionario y que a largo plazo todas las tasas de crecimiento serán igualadas.

Ambos tipos de convergencia tienen implicaciones muy distintas: la primera, implica una tendencia hacia la igualación de las rentas per cápita, haciendo que alargo plazo el nivel esperado de crecimiento sea el mismo para todas las economías, independientemente de su valor inicial. Además, sostiene que las disparidades o desequilibrios que se presenten en las economías, son de carácter transitorio y coyuntural, dependiendo de la velocidad del proceso de ajuste, con tendencia a desaparecer logrando un equilibrio estable, siendo congruente con fundamentos de procesos dinámicos homogéneos. Por otro lado, el segundo tipo de convergencia, denominado condicional, muestra que las economías, al converger a su propio estado estacionario podrían acrecentar sus disparidades haciéndolas persistentes en el tiempo.

Gutiérrez Flores, Luis (2006-2007) en: El cambio en la dinámica de crecimiento de México: análisis del PBI 1960-1993; rechaza los fundamentos de la teoría neoclásica de crecimiento y la hipótesis de convergencia económica que predice en su análisis, la cual predice al proceso de divergencia económica. La divergencia económica, se presenta en asimetrías territoriales, estructurales y socioeconómicas tiene como resultado espacios geográficos y sectores desequilibrados, heterogéneos y contrastantes, donde algunas unidades sub nacionales y sectores tienden a concentrar sus capacidades y recursos en incrementar su crecimiento económico, en tanto que otros tienden a expulsar factores productivos mostrando un alto grado de vulnerabilidad.

Perroux, Francois (1955) en: Teoría de los polos de crecimiento/desarrollo; fue presentada por él y posteriormente llevada al aspecto territorial por Jacques Boudeville (1961, 1968). Concebida por el lado de la demanda, propone la existencia de una unidad productiva exógena dentro de un espacio geográfico económicamente atrasado (polo). Por alcance y avance tecnológico, dicha unidad que se convierte en motor, produce para mercados diferentes del de la localización, tendiendo producir en el lugar una gran parte de lo que se requiere. La existencia de esta importante unidad productiva genera efectos de polarización y desarrollo.

La teoría de los polos de crecimiento y desarrollo postula que existe una unidad exógena de producción (unidad motriz), ubicada en un punto específico, normalmente urbano, dentro de algún territorio, que genera beneficios para la zona y para su entorno circundante y genera beneficios a proveedores que se ubican dentro de la zona. Este Polo produce fuertes economías externas de aglomeración, como incrementos de capital social, infraestructura, y capacidad empresarial, acrecentadas por las relaciones intersectoriales (Mella, 1988).

El mayor efecto de los Polos de crecimiento, es la creación de espacios polarizados, los cuales se definen como una región caracterizada por la existencia de numerosas conexiones funcionales y jerárquicas. La función de crecimiento que asigna esta teoría es:

$$Y=f(D, K,L)$$

D explica el grado de concentración.

La principal desventaja que presenta la teoría, a nivel empírico, es que sugiere que las unidades motrices no generan crecimiento ni empleo en espacios aledaños, puesto que la mayoría permanecen retraídas de sus entornos locales, creándose catedrales en el desierto, cuyos proveedores y compradores principales están ubicados en otros lugares diferentes a las áreas locales o circundantes (Piké, Rodríguez y Tomaney, 2006).

Bagnasco, Arnaldo (1977) Los distritos industriales; plantea el enfoque del desarrollo organizando e implementando los distritos industriales, definiendo al distrito industrial como una organización de la producción localizada en un área geográfica, destacando tres elementos esenciales en la definición de Distrito Industrial: que el cambio tecnológico es un proceso social y cultural por la interacción entre la empresa y la sociedad; el respeto a los valores aplicado por la familia, la escuela y la comunidad; instituciones y reglas organizadoras del distrito.

Caravaca Barroso, Inmaculada (2002), en: Los nuevos espacios ganadores y emergentes; realiza una primera observación entre los espacios innovadores donde se produce una concentración de empresas, sustentada en criterios económicos y espaciales dentro de la organización del mercado, y otras organizadas para ello, con la participación de gobierno. El distrito tecnológico es la versión del distrito industrial, donde la innovación y del cambio técnico se hace realidad.

Vásquez Barquero, Antonio (1999), en: Desarrollo endógeno: Teorías y políticas de desarrollo territorial; plantea entre los nuevos enfoques del crecimiento regional. El desarrollo de la economía global, el sistema productivo y los mercados se van internacionalizando, pero que el Estado abandona poco a poco el rol de motor de la economía lugar que es ocupado por empresas multinacionales. Las múltiples maneras de

regionalización y de integración de las economías constituyen los mecanismos de globalización.

Fujita y Krugman (2003). La causación circular, el enfoque de los encadenamientos de las empresas, son las que conducen a aglomeración de actividades económicas en la que las fuerzas centrípetas son compensadas por las fuerzas centrífugas; entonces los efectos positivos generarán una fuerza de atracción hacia el territorio y los efectos negativos generarán la fuerza de repulsión. La dinámica de estas dos fuerzas: centrípeta y centrífugas, son las que organizan y dan forma a la estructura espacial de una economía (Fujita y Krugman, 2003).

Cheshire y Gordon (1998); la competitividad territorial, el otro enfoque que se aplica al análisis del desarrollo regional es la competitividad. Que se inició a mediados de los ochenta en Norteamérica, que mide la participación de un país en el mercado internacional. Este concepto se utilizó para las propuestas de política industrial y tecnológica por la OCDE y la UE.

Michael E. Porter (1990 y 1991), Porter y Fuller (1986):

- El diamante de Porter: procedente de la microeconomía de la organización industrial y de la estrategia de la empresa, influyeron en los estudios sobre la competitividad, y en el diseño de estrategia nacional. La competitividad, ha pasado a ser uno de los elementos centrales de la política económica. Las economías pueden estructurarse en clusters.
- Son muy importantes los factores básicos: recursos naturales, localización, clima, capital y trabajo; también los factores avanzados: Recursos humanos con nivel de educación superior, innovación, patentes, institutos de investigación.
- Estructura productiva, con industrias relacionadas, con empresas mundialmente competitivas.

Veltz (1999): Hacia un nuevo paradigma del desarrollo regional, varias evidencias demuestran que en el desarrollo económico ya existen nuevas teorías: el desarrollo territorial, que se caracteriza por la localización de la acumulación, innovación y la formación de capital social. Siendo así el territorio es tomado en cuenta como una estructura viva, dinámica.

Los clusters bajo el enfoque de Porter; la Nueva Geografía Económica en la aglomeración; la interacción en las teorías de los distritos industriales; el compromiso cívico en los

enfoques del capital social. La competitividad, es un asunto de orden local (Bendesky, 1999).

2.4. Definición de términos básicos

Aglomeración Económica: son las ventajas que las empresas tanto públicas como privadas obtienen al agruparse en el espacio; se trata de ganancias de productividad que se obtienen debido al proceso de aglomeración geográfica de poblaciones o de actividades económicas. En economía urbana, las economías de aglomeración hacen referencia a los beneficios obtenidos por las empresas por localizarse en las cercanías de otras (aglomeración). Este concepto está relacionado con las ideas economías de escala y efectos de red.

Ciudades intermedias: son centros urbanos que constituyen puntos de unión y conexión entre centros urbanos y rurales, constituye para el sector rural una posibilidad real para acceder a servicios básicos: centros educativos, hospitales, administración pública, comercio, empleo, electricidad, transporte, entre otros. Las interrelaciones que producen con las grandes ciudades generan los sistemas urbanos y de ciudades.

Clusters: conjunto de empresas/instituciones que tienen relación entre sí, que pertenecen a un sector, están juntas/próximas territorialmente, que colaboran para ser más competitivas. Los clusters como mecanismo de cooperación están siendo fomentados con políticas de apoyo por todos los sectores, privados, públicos, nacionales e internacionales.

Competitividad económica: es la capacidad de un país o región de retener y crear inversión y talento, este concepto fundamental en la economía puede ser utilizado para fomentar el crecimiento económico de una región, departamento o país.

Capacidad de los factores económicos para mantener valor agregado en el espacio geográfico mediante los vínculos entre sectores y la combinación de recursos.

Concentración económica: es cualquier acto por virtud del cual se agrupan sociedades, asociaciones, acciones, partes sociales, fideicomisos, establecimientos o activos en general, que se realice entre proveedores, clientes u otros agentes económicos competidores entre sí. Proceso de reducción progresiva del número de productores y consumidores independientes, que conduce a un incremento paralelo del grado de monopolio del sistema económico.

Convergencia económica: Los modelos teóricos de crecimiento económico suelen predecir que habrá convergencia económica, es decir, que los países o regiones pobres verán aumentar sus rentas a mayor velocidad que los ricos. En un sentido amplio, se

entiende por convergencia económica, la tendencia de dos magnitudes económicas a aproximarse a un mismo punto. Este concepto se aplica a la renta per cápita de los países.

Crecimiento económico: es el incremento del ingreso o valor de bienes y servicios finales producidos en un país, en el período de un año. Existen varias metodologías para medir el crecimiento económico: vía la inversión, tasas de interés, nivel de consumo, fomento del ahorro.

Desarrollo económico: Capacidad de países para crear riqueza para mantener el bienestar económico de sus habitantes. Es el resultado de avances cualitativos dentro de un sistema económico.

Desigualdad/disparidad económica: Es el proceso que facilita a personas, regiones o países oportunidades y se las niega a otras. Las medidas de desigualdad de la distribución de los ingresos. La desigualdad/disparidad económica no es mala sólo por sus implicancias puramente económicas, como su relación con el crecimiento; hay razones estrictamente morales para desear una sociedad más igualitaria. La desigualdad/disparidad tiende a reforzarse entre sí.

Divergencia económica: Término utilizado por Paul Krugman, en contraposición a la convergencia como resultado del new deal 1930 y 1940, cuando el nivel de ingreso se hizo más igualitario en los Estado Unidos de Norteamérica y países de Europa.

Divergencia tratado por los economistas Dani Rodrik y Lan Prichett, para analizar la divergencia económica producida por la globalización dominada por los países ricos.

CAPITULO 3: METODOLOGÍA

3.1. Tipo, diseño de la Investigación

El presente estudio **corresponde a una investigación de tipo aplicada**, activa y dinámica, porque enfoca su trabajo y su atención a la solución de problemas, aplicando teorías existentes y no a la formulación de nuevas teorías.

Nos referimos a la obtención de resultados inmediatos y prácticos que expliquen las /disparidades en cada uno de los tres departamentos del norte del Perú: Cajamarca, La Libertad y Lambayeque.

El nivel de investigación es correlacional-explicativa, porque va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos y del establecimiento de relaciones y correlaciones entre variables; al desarrollar la interpretación, el análisis y la discusión sobre las causas que originan las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos del norte del Perú, así como las consecuencias que generan, en el proceso de crecimiento y desarrollo económico de los mismos, llegando a generalizaciones más allá de los sujetos analizados, utilizando métodos cualitativos y cuantitativos.

El diseño de la investigación es no experimental, de corte longitudinal; porque en su desarrollo no hemos realizado ninguna manipulación deliberada de las variables, hemos analizado los fenómenos de las desigualdades/disparidades económico territoriales en las propias condiciones reales que presentan cada uno de los tres departamentos; tal como se han dado en su contexto natural ya existente, en su estructura y realidad económica y social, en un período definido 2000-2015. En la presente investigación la variable independiente ha ocurrido y ocurre no siendo posible manipularla, porque no se ha tenido ni tiene control directo sobre dicha variable ni se puede influir sobre ella, porque ya sucedieron (ex post), igual que sus efectos.

Métodos Generales

Hipotético-Deductivo; se ha partido de las teorías existentes sobre desigualdades/disparidades económicas, crecimiento económico, desarrollo económico, convergencia/ divergencia económica, o sea del conocimiento general, amplio, basándonos además en propuestas de hipótesis, que requieren corroboración, comprobación; de allí se ha avanzado a la verificación empírica de los hechos que demuestran las desigualdades/disparidades en cada una de los tres departamentos en

estudio, recurriendo a la revisión documental existente donde se encuentra la información pertinente sobre el problema de investigación.

Transductivo, comparativo o analógico; este método ha sido aplicado en la presente investigación, en base a la necesidad de establecer relaciones comparativas entre los datos económicos singulares o particulares de cada uno de los tres departamentos, buscando similitudes y diferencias, de manera interactiva, permanente, integral.

Se ha realizado en la investigación el proceso de comparación de varios conceptos de desigualdades/disparidades, crecimiento económico, variables e indicadores económicos correspondientes a cada departamento en estudio, a través del razonamiento científico, señalando características generales y particulares. En las que a partir del razonamiento científico se encontraron semejanzas o propiedades comunes claramente identificables en el objeto de estudio. Esto nos ha permitido obtener deducciones de cuál es la influencia de las desigualdades/disparidades económicas en el nivel de crecimiento económico de cada uno de los tres departamentos (Cajamarca, La Libertad, Lambayeque).

Histórico; por ser de corte longitudinal, que abarca el estudio de varios años, el método histórico, nos permitió abordar el proceso sistemático de la evolución de las desigualdades/disparidades, así como del crecimiento económico de ámbitos territoriales y económicos, de cada uno de los tres departamentos del norte del Perú, facilitando su análisis más puntual sobre cada proceso y fenómeno, motivos de la investigación.

En la investigación se ha realizado el esfuerzo con el propósito de establecer la comprensión de los sucesos, ocurrencias o eventos en el ámbito económico que han sido de interés en el objeto de la investigación. El método histórico nos ha permitido establecer la clara distinción entre el pasado y el presente, para proyectarse al futuro, mediante la realización de un cuidadoso análisis e interpretación de las conexiones de las relaciones económicas, de las desigualdades/disparidades intra e inter regionales de los tres departamentos en estudio, durante el período 2000-2015.

Métodos Particulares:

Estadístico; la utilización del método científico por la estadística, como un método científico de investigación teórica. El fundamento de este método es la aplicación y el desarrollo de la teoría de probabilidades, método estadístico:

Planificación de la investigación: a) comenzando con el planteamiento adecuado del problema científico general y problemas específicos, b) la definición del objetivo general

y de los específicos que se corresponden con cada uno de los problemas, c) formulación de las hipótesis general y específicas, d) planificar la contrastación y corroboración de la hipótesis mediante el diseño y la ejecución de la investigación, e) planificación de la recolección, procesamiento, análisis e interpretación de los datos.

Análisis de la información: a) interpretación de los datos y obtención de conclusiones, mediante la contrastación de las hipótesis, b) utilización de las técnicas adecuadas de análisis estadístico de acuerdo a los siguientes factores: El objeto y propósito de estudio, el nivel de investigación correlacional-explicativo.

Econométrico; como la investigación es cualitativa y cuantitativa, se ha hecho necesario aplicar los instrumentos de la econometría, para poder establecer los niveles de relación y correlación entre las variables utilizadas en el estudio, proporcionando mayor solidez en los resultados obtenidos.

La econometría no es igual que la estadística económica, tampoco que la teoría económica general aunque ésta tiene una parte considerable de carácter cuantitativo. Cada uno de estos tres aspectos: estadística económica, teoría económica general y la aplicación de las matemáticas a la economía, constituyen una condición necesaria, pero no suficiente por sí misma para el proceso de investigación económica; de esta manera la econometría se convierte en un instrumento indispensable en la metodología de la investigación.

3.2. Unidad de análisis

La unidad de análisis en la presente investigación, constituye la estructura y dinámica económica de cada uno de los tres departamentos: Cajamarca, La Libertad y Lambayeque.

3.3. Población y muestra de estudio

En la presente investigación la población y la muestra coinciden con la unidad de análisis; la estructura y dinámica económica-productiva de cada uno de los tres departamentos del norte del Perú: Cajamarca, La Libertad y Lambayeque; aspectos de los cuales se ha tenido que obtener la información para determinar las variables e indicadores que inciden en la generación de las desigualdades/disparidades económicas territoriales, y en el crecimiento económico de los tres departamentos.

3.4. Técnicas de recolección de datos

En la búsqueda de información para responder al objeto de estudio, tratando de asegurar la validez y confiabilidad de los instrumentos aplicados a este proceso; se han aplicado las tres etapas de la recolección de datos:

a) Selección de las técnicas e instrumentos adecuados en el estudio:

Técnica: Análisis Documental, revisión sistemática de fuentes bibliográficas-documentales, en bibliotecas de universidades y de instituciones públicas y privadas de cada departamento en estudio y a nivel nacional como INEI, BCRP, MEF, entre otras.

Instrumento: Análisis de contenido mediante la ficha o guía documental, que permite ordenar y clasificar los datos consultados, incluyendo nuestras observaciones y críticas, facilitando la redacción del contenido.

b) Aplicación de la técnica e instrumento:

Revisión de bibliografía especializada, material referente a teorías, investigaciones y trabajos sobre la teoría del crecimiento económico, desigualdades/ disparidades económicas territoriales, a nivel mundial, y de Perú.

Revisión de documentos y registros preparados por razones oficiales e institucionales tanto públicas como privadas: INEI, BCRP, MEF, PCM, Gobiernos Regionales, Cámaras de Comercio y de la Producción, ONGs, Empresas Privadas, Universidades, entre otros (Archivos públicos gubernamentales y privados, de nivel nacional y regional). Se ha recurrido directamente a documentos físicos oficiales, y también en versión electrónica (página web). Este trabajo ha servido para recoger la información en cada uno de los tres departamentos en estudio, para poder determinar las desigualdades/disparidades económico territoriales y el proceso de crecimiento económico.

c) Procesamiento de la información:

En primer lugar se ha llevado a cabo una evaluación de la información, mediante la prueba de la consistencia, depuración, de los datos necesarios y trascendentes, con niveles de confiabilidad, validez, etapa importante para garantizar la calidad de la información.

En segundo lugar se ha realizado la clasificación de la información, con la finalidad de agrupar los datos en función de las variables: independiente y dependiente en series cronológicas.

3.5. Análisis e interpretación de la información

Una vez que los datos se han codificado, transferido a matrices, tablas y figuras, se procedió a su análisis e interpretación. Para el análisis se han tomado en cuenta tres factores: el nivel de medición de las variables, el contenido de la hipótesis y la importancia, connotación e interés del tema de investigación. Complementado con el uso del instrumental teórico brindado por el Marco Teórico de la investigación (antecedentes y bases teóricas) que son fundamentales en el proceso de discusión de resultados.

Las pruebas estadísticas y econométricas que se utilizaron fueron las paramétricas y no paramétricas, la estadística descriptiva para cada variable y el análisis bivariado.

Los métodos de análisis aplicados fueron: deductivo-inductivo, analítico-sintético y el cuantitativo-cualitativo (mixto), para determinar la influencia de la evolución de las desigualdades/disparidades económico territoriales en el proceso de crecimiento económico de tres departamentos del norte del Perú: Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000-2015.

CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación y discusión de resultados

4.1.1. Territorio y Geografía

Es necesario determinar la territorialidad departamental de los espacios en estudio: Cajamarca, La Libertad, y Lambayeque. La Figura 1, muestra la ubicación de los mismos, dentro del territorio nacional, se ubican en el Norte del Perú, dos de ellos pertenecientes a la región natural Costa y uno a la Sierra.



Figura 1. Macro región: Cajamarca, La Libertad y Lambayeque

Fuente: INEI Perú: Compendio estadístico 2016.

Los tres departamentos son fronterizos e interconectados, formando entre ellos un solo espacio económico al que se le denomina en la presente investigación, Macro Región, debido a las relaciones económicas directas que poseen.

Tabla1. Macro región: Delimitación geográfica, política, ciudad capital, según departamento: 2015

DEPARTAMENT O	CAPITAL	SUPERFICIE		PROVINCI AS	DISTRITO S
		Km ²	%		
PERÚ		1 285 216	100	195	1 845
Macro Región		73 048.7	5.7	28	248
Cajamarca	Cajamarc a	33 317.5	2.6	13	127
La Libertad	Trujillo	25 499.9	2.0	12	83
Lambayeque	Chiclayo	14 231.3	1.1	3	38

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Perú: Compendio Estadístico 2016
Elaboración: Propia

Por otro lado, la macro región se subdivide política y administrativamente en 28 provincias y 248 distritos, ocupa espacios pertenecientes a la Costa, Sierra y Selva, aprovechando recursos de las tres zonas naturales, por lo que posee ventajas respecto a otros espacios, que le permitirían potenciar su crecimiento económico. Se presenta la Tabla 2, la cual resume algunos aspectos geográficos de Cajamarca, La Libertad y Lambayeque.

Tabla2. Macro región: Ubicación geográfica, según departamento 2016

DEPARTAMEN TO	LATITUD	RELIEVE	CLIMAS	HIDROGRAFI A
Cajamarca	04° 33'07"	Accidentad o, con numerosos valles interandino s, de selva alta y costa	Numerosos Climas, por el Norte tropical lluvioso, al Sur, templado frio	<ul style="list-style-type: none"> • Rio Marañon • Rio Chinchipe • Los ríos San Francisco y Canchis • Rio Llaucano • Rio Crisnejas • Rio Chilete • Rio Chancay • Rio Moyan
La Libertad	06° 56'38"	Accidentad o, con llanuras áridas en la costa, valles en la sierra y boscoso con	En la costa es semitropical, en la zona andina son climas variados, desde lluvioso	<ul style="list-style-type: none"> • Rio Chicama • Rio Jequetepeque • Rio Moche • Rio Virú • Rio Chao

		quebradas profundas en ceja de selva	hasta templado frio	
Lambayeque	05° 28'48"	Con extensas planicies aluviales, cerros rocosos y parte de cordillera en la sierra	Semitropical, con escasas precipitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Rio Chancay • Rio La Leche • Rio Zaña

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú- Caracterización del Departamento de Cajamarca, La Libertad y Lambayeque.

4.1.2 Desempeño Económico

La macro región presenta variaciones en su desempeño económico en todo el periodo de estudio; además de mostrar una tendencia descendente en general, también ha disminuido su aporte a la producción nacional en los últimos años, pasando de participar con un estimado de 10.96% en el año 2000 a 9.55% en el 2015. Esta caída se debe, a varios factores: a un estancamiento económico de los tres departamentos, que otros espacios han mejorado su dinámica económica por ejemplo Ica, Moquegua, Arequipa; la producción nacional real ha mantenido un ritmo de crecimiento, mayor al ritmo macro regional, en el período (ver anexo 3 y 12).

La Tabla 3, muestra la evolución del valor agregado bruto a nivel nacional y macro regional, durante el periodo de estudio. La producción nacional ha mantenido una evolución positiva en el crecimiento, superior a la que presenta la macro región.

Tabla 3. Evolución del valor agregado bruto (VAB), Nacional, y macro regional, en millones de soles del 2007, y su participación a nivel nacional: 2000-2015

AÑOS	VAB NACIONAL	VAB MACRO	%
2000	203672	22322	0.110
2001	205184	23306	0.114
2002	216619	22354	0.103
2003	225464	23832	0.116
2004	236487	25398	0.117
2005	250972	25196	0.100

2006	269943	27364	0.101
2007	293187	29655	0.101
2008	318789	32486	0.102
2009	322520	33677	0.104
2010	347412	35215	0.101
2011	369928	36911	0.100
2012	391430	39766	0.102
2013	413532	40757	0.099
2014	423091	41018	0.097
2015	438103	41826	0.095

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

El crecimiento promedio de la producción en ambos espacios geográficos, presentada en la Tabla 4; demuestra que el crecimiento promedio nacional se ha mantenido por encima del macro regional, aunque las tendencias varían, mientras que el crecimiento nacional se muestra con una tendencia decreciente en todo el periodo, el crecimiento macro regional muestra leves variaciones, finalizando los tres últimos periodos en un claro decrecimiento, terminando en 3.82%. Lo cual se presenta en la Figura 2.

Tabla 4. Tasas de crecimiento del VAB, nacional y macro regional:2000-2015

PERIODO	2000-2008	2001-2009	2002-2010	2003-2011	2004-2012	2005-2013	2006-2014	2007-2015
TCP VAB NACIONAL	4.98%	5.03%	5.25%	5.50%	5.60%	5.55%	4.99%	4.46%
TCP VAB MACRO	4.17%	4.09%	5.05%	4.86%	4.98%	5.34%	4.50%	3.82%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

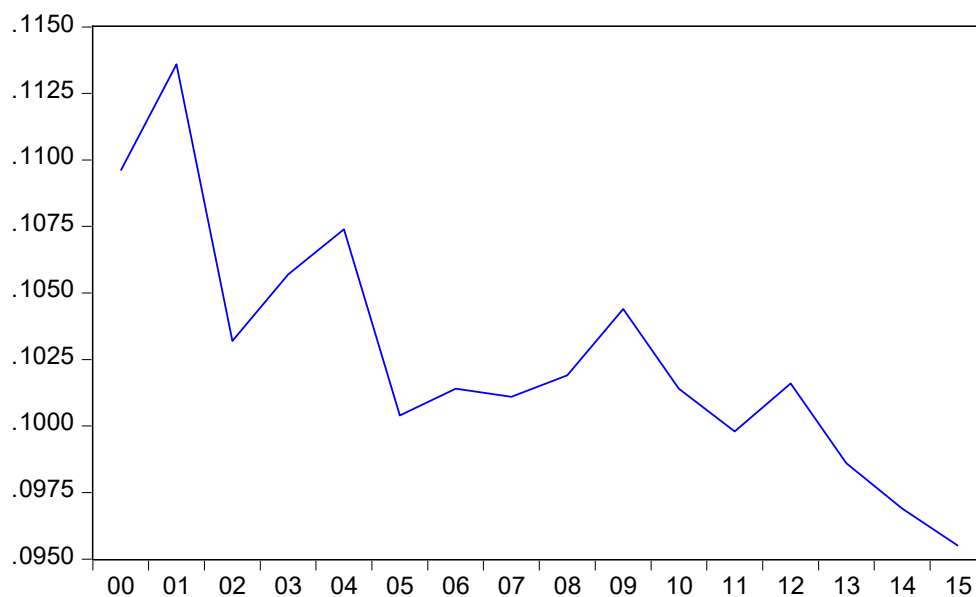


Figura 2. Evolución de la participación de la macro región en el producto nacional (Perú=100): 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

El nivel de participación de cada uno de los departamentos: Cajamarca, La Libertad y Lambayeque en el total de la producción macro regional, ha tenido un comportamiento diferenciado, como se puede apreciar en la Tabla 5.

Tabla 5. Evolución de la participación de la producción, según departamento (Macro región=100): 2000-2015

AÑOS	Macro Región	VAB Total Cajamarca	VAB Total La Libertad	VAB Total Lambayeque
2000	100.00%	26.42%	44.78%	28.80%
2001	100.00%	26.27%	45.71%	28.02%
2002	100.00%	28.25%	45.28%	26.46%
2003	100.00%	29.20%	44.84%	25.96%
2004	100.00%	29.74%	44.97%	25.29%
2005	100.00%	30.50%	45.39%	24.11%
2006	100.00%	30.07%	45.98%	23.95%
2007	100.00%	27.51%	49.29%	23.20%
2008	100.00%	28.69%	48.19%	23.13%
2009	100.00%	29.84%	46.67%	23.49%
2010	100.00%	28.80%	47.21%	23.99%
2011	100.00%	28.70%	47.08%	24.21%
2012	100.00%	28.34%	47.06%	24.60%

2013	100.00%	27.20%	47.92%	24.88%
2014	100.00%	26.46%	48.31%	25.23%
2015	100.00%	25.88%	48.33%	25.79%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

La Libertad es el departamento con mayor aporte en la producción, con un promedio de 47% durante el período de estudio, seguido de Cajamarca con 29% y finalmente Lambayeque muy cerca con 24% (ver anexos 8,9, 10 y 11)

El liderazgo de La Libertad se debe fundamentalmente a la mayor estructura económica productiva que posee: agricultura de exportación, pesca industrial, industria del calzado y otras, minería, su infraestructura de transportes y comunicaciones, acceso al mercado internacional por vía aérea y marítima, entre otros factores favorables; es considerado económicamente uno de los más importantes después de Lima, convirtiéndose en un atractivo para las inversiones nacionales y extranjeras, lo cual facilita un buen desempeño económico y el crecimiento de su producción a mayor escala que los otros dos departamentos.

Cajamarca es el segundo en participación promedio durante el período; con un aporte estimado promedio de 29%, basado fundamentalmente en su producción minera, turismo, agraria, servicios y otros menores, su estructura económica productiva no tiene la dimensión de La Libertad, que tiene ventajas competitivas superiores por su ubicación estratégica geográfica. Finalmente se encuentra muy cercano Lambayeque con un promedio del período de 24 %, con su estructura y dinámica económica productiva basada fundamentalmente en el sector agrario de exportación, pesca, agroindustria, turismo y otros sectores, pero en una dimensión inferior a La Libertad. Se observa que en los años 2014 y 2015, prácticamente ha igualado en el aporte a Cajamarca con 25% (ver anexo 13).

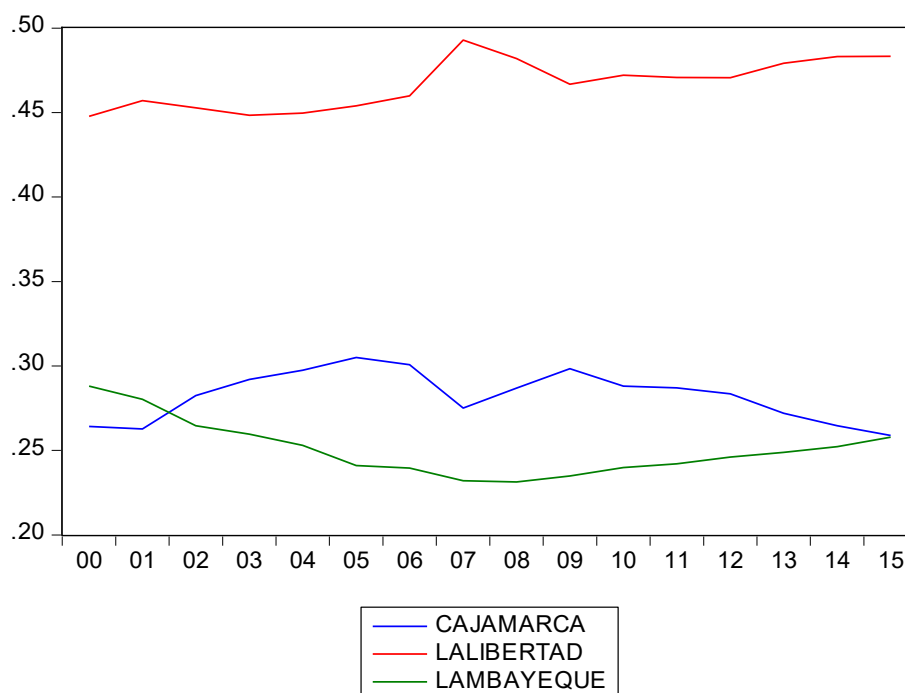


Figura 3. Evolución de la participación de la producción, según departamento (Macro región=100): 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

La evolución del nivel de crecimiento de la producción de los tres departamentos, que podemos observar en la Tabla 6, sintetiza las tasas de crecimiento promedio en el periodo de estudio. Las tasas de crecimiento del Valor Agregado Bruto a nivel departamental, señalan en el primer periodo, un mayor crecimiento para La Libertad con 5.04% promedio del período, seguido de Cajamarca con 4.41% y siempre muy cerca Lambayeque con 4.07%. Sin embargo podemos apreciar que al final del periodo, se muestra un claro retroceso para la producción de La Libertad y Cajamarca, y un incremento para Lambayeque desde el año 2013, debido a la puesta en marcha el funcionamiento de la Irrigación Olmos, entre otros factores positivos en la economía del departamento.

Tabla 6. Tasas de crecimiento del VAB, por departamento según período:2000-2015

PERIODO	2000-2008	2001-2009	2002-2010	2003-2011	2004-2012	2005-2013	2006-2014	2007-2015
CAJAMARCA	5.08%	5.51%	5.26%	4.67%	4.45%	4.07%	3.08%	3.14%
LA LIBERTAD	4.98%	4.32%	5.51%	5.40%	5.48%	5.95%	5.05%	3.60%
LAMBAYEQUE	1.73%	2.13%	3.96%	4.09%	4.68%	5.69%	5.08%	5.00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

4.1.3. Crecimiento Económico

Existen diversas maneras de medir el crecimiento económico en un territorio, entre los que destacan el PBI per cápita. Este indicador, es una aproximación en la evaluación del crecimiento económico a nivel monetario; sin embargo, existe uno más complejo, llamado Índice de Desarrollo Humano (IDH), que tiene el propósito de medir el progreso o desarrollo promedio alcanzado por un territorio en un periodo de tiempo.

Evolución del Ingreso Per Cápita, la Productividad y el Empleo Per Cápita

La presente investigación recoge datos del Valor Agregado Bruto a nivel departamental, a precios constantes del 2007. A partir de ello se presenta la tabla 7, que resume la evolución del Valor Agregado Bruto per cápita, en la macro región y a nivel nacional, lo cual nos permite realizar un análisis comparativo.

Los resultados se encuentran en relación a la media nacional para el periodo de estudio, y se observa que la productividad del trabajo a nivel macro regional se ha mantenido por debajo de la media nacional en todo el periodo de análisis.

Tabla 7. Evolución de la productividad, empleo per cápita y VAB per cápita, Nacional y macro regional (Perú =100):2000-2015

AÑOS	Productividad del Empleo		Empleo Per Cápita		Ingreso Per Cápita	
	PERÚ	Macro Región	PERÚ	Macro Región	PERÚ	Macro Región
2000	100.00	69.13	100.00	102.76	100.00	71.04
2001	100.00	72.15	100.00	102.23	100.00	73.75
2002	100.00	65.95	100.00	101.81	100.00	67.14
2003	100.00	67.97	100.00	101.39	100.00	68.92
2004	100.00	69.50	100.00	100.97	100.00	70.17
2005	100.00	64.32	100.00	102.20	100.00	65.73
2006	100.00	65.74	100.00	101.16	100.00	66.50
2007	100.00	66.60	100.00	99.81	100.00	66.48
2008	100.00	66.85	100.00	100.38	100.00	67.11
2009	100.00	67.47	100.00	102.13	100.00	68.90
2010	100.00	66.44	100.00	100.89	100.00	67.03
2011	100.00	66.73	100.00	99.13	100.00	66.14
2012	100.00	68.79	100.00	98.14	100.00	67.51
2013	100.00	67.03	100.00	97.97	100.00	65.67
2014	100.00	66.35	100.00	97.61	100.00	64.77
2015	100.00	65.12	100.00	98.22	100.00	63.96

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015; Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002; Estimaciones y proyecciones de la Población Departamental, por Años Calendario y Edades Simples 1995-2025, Perú: Indicadores de empleo e ingresos. Elaboración: Propia

El empleo per cápita hasta el 2010 se ha mantenido sobre la media nacional, para luego caer por debajo de ésta, esto debido principalmente a la baja de la producción minera y por lo tanto a la desactivación económica de Cajamarca, lo cual incrementó el desempleo; así como en La Libertad la disminución de la actividad pesquera por la veda, igualmente en Lambayeque. Agregado por una fuerte disminución de la actividad turística en los tres departamentos.

Las tendencias de cada indicador se ven reflejados en las tasas de crecimiento acumulativo¹, que se presenta en la tabla 8, las tasas presentadas se encuentran en

¹ Para el Cálculo de la Tasa de Crecimiento Anual Acumulativo, se utiliza la siguiente formula

$TCAA = \left(\frac{V_t}{V_{t-T}} \right)^{1/T} - 1$; Donde, V_t , es el valor de indicador en el año t , y V_{t-T} indica el valor en el año $t-T$, en número de años es considerado T .

relación al periodo de estudio, tomando los últimos 9 años como gestores del cociente (ver anexos 4,5,6 y 7)

Tabla 8. Tasas de crecimiento anual acumulativo de la productividad, empleo per cápita y VAB per cápita, nacional y macro regional: 2000-2015

PERIODO	Productividad del Empleo		Empleo Per Cápita		Ingreso Per Cápita	
	PERÚ	Macro Región	PERÚ	Macro Región	PERÚ	Macro Región
2008-2000	3.03%	2.65%	0.85%	0.59%	3.91%	3.25%
2009-2001	3.07%	2.30%	0.90%	0.89%	3.99%	3.21%
2010-2002	3.27%	3.35%	0.96%	0.86%	4.26%	4.24%
2011-2003	3.58%	3.37%	0.93%	0.68%	4.55%	4.07%
2012-2004	3.73%	3.62%	0.90%	0.59%	4.67%	4.22%
2013-2005	3.63%	4.11%	0.97%	0.50%	4.64%	4.62%
2014-2006	3.46%	3.56%	0.59%	0.20%	4.07%	3.76%
2015-2007	3.24%	2.98%	0.28%	0.10%	3.53%	3.08%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015; Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002; Estimaciones y proyecciones de la Población Departamental, por Años Calendario y Edades Simples 1995-2025, Perú: Indicadores de empleo e ingresos. Elaboración: Propia

El crecimiento económico experimentado en la macro región, se debe principalmente al crecimiento en la productividad del empleo, más que en empleo per cápita, durante el periodo analizado, en el que un incremento en la tasa de crecimiento de la renta per cápita nacional y macro regional, se explica por el incremento en la tasa de crecimiento de la productividad del empleo, y en menor medida por la tasa de crecimiento del empleo per cápita.

En la figura 4, se presenta la evolución de la renta per cápita real, nacional y macro regional. En ella, muestra que los departamentos en estudio exhiben un VAB per cápita real en crecimiento, siguiendo la misma tendencia que el VAB per cápita nacional, pasando de S/. 5,571.00 en el 2000 a S/. 8, 999.00 en el 2015. El crecimiento en el ingreso per cápita de la macro región se debe a incrementos en la producción en cada uno de los departamentos.

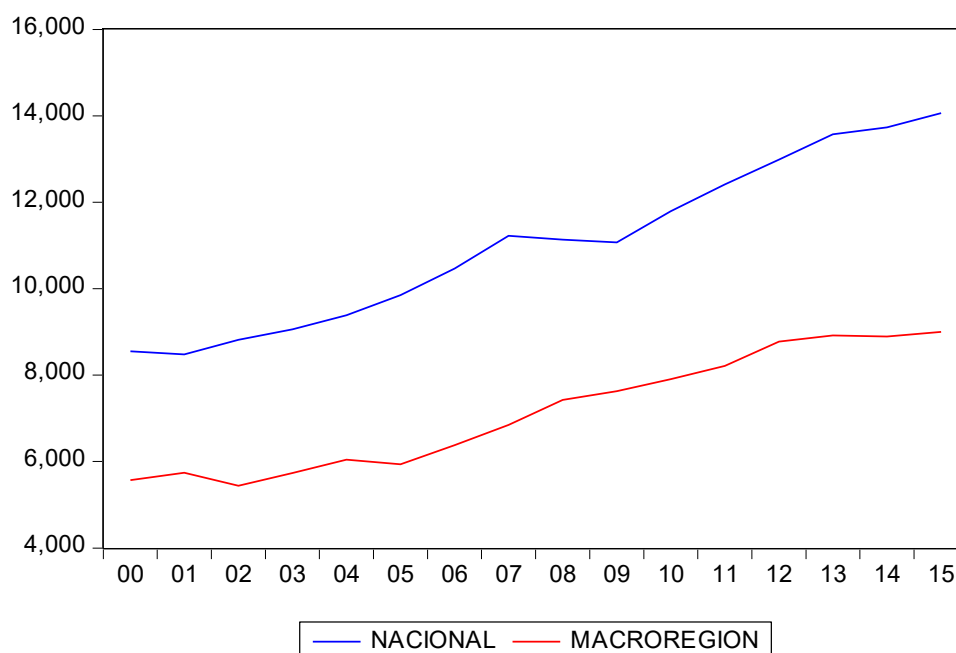


Figura 4. Evolución del VAB per cápita, macro regional y nacional (2007=100): 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015; Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002; Estimaciones y proyecciones de la Población Departamental, por Años Calendario y Edades Simples 1995-2025. Elaboración: Propia

La tabla 8, detalla los resultados de la productividad del empleo, el empleo per cápita y la renta per cápita en relación a la media macro regional, de manera comparativa.

Tabla 9. Evolución de la productividad, empleo per cápita, y VAB per cápita, según departamento (Macro región=100): 2000-2015

AÑOS	Productividad del Empleo				Empleo Per Cápita				Ingreso Per Cápita			
	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	100.00	65.66	133.01	110.37	100.00	114.84	88.79	96.49	100.0	75.4	118.1	106.5
2001	100.00	66.02	134.14	107.23	100.00	114.06	89.56	96.54	100.0	75.3	120.1	103.5
2002	100.00	71.76	131.31	101.22	100.00	113.31	90.34	96.54	100.0	81.3	118.6	97.7
2003	100.00	74.97	128.52	99.24	100.00	112.57	91.08	96.55	100.0	84.4	117.1	95.8
2004	100.00	77.23	127.29	96.65	100.00	111.70	91.92	96.57	100.0	86.3	117.0	93.3
2005	100.00	79.06	126.48	94.43	100.00	112.35	93.05	94.24	100.0	88.8	117.7	89.0
2006	100.00	77.76	125.98	96.45	100.00	113.07	94.31	91.63	100.0	87.9	118.8	88.4
2007	100.00	74.62	134.51	87.60	100.00	108.21	94.39	97.71	100.0	80.7	127.0	85.6
2008	100.00	76.83	131.60	88.79	100.00	109.99	94.02	96.09	100.0	84.5	123.7	85.3
2009	100.00	83.53	123.37	88.82	100.00	105.63	96.81	97.56	100.0	88.2	119.4	86.7
2010	100.00	82.76	122.24	90.25	100.00	103.31	98.49	98.08	100.0	85.5	120.4	88.5
2011	100.00	81.83	123.02	90.86	100.00	104.61	97.24	98.31	100.0	85.6	119.6	89.3
2012	100.00	84.69	118.55	91.65	100.00	100.24	100.47	99.02	100.0	84.9	119.1	90.8
2013	100.00	79.30	123.06	92.97	100.00	103.24	98.18	98.70	100.0	81.9	120.8	91.8
2014	100.00	76.82	122.39	96.74	100.00	104.18	99.11	96.22	100.0	80.0	121.3	93.1
2015	100.00	75.42	122.87	97.87	100.00	104.32	98.35	97.19	100.0	78.7	120.8	95.1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015; Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002; Estimaciones y proyecciones de la Población Departamental, por Años Calendario y Edades Simples 1995-2025, Perú: Indicadores de empleo e ingresos. Elaboración: Propia

Respecto a la productividad del empleo, según la tabla 9, La Libertad destaca por su alta productividad, por encima de la media macro regional, en promedio del período en 126%, en segundo lugar Lambayeque con 88% y finalmente Cajamarca con 74% por debajo de la media. Esto confirma la primacía de la estructura económica y social más consolidada de La Libertad, la productividad del empleo tiene que ver directamente con calidad y el nivel educativo alcanzado por la población, profesionales de alta calificación laboral, mano de obra calificada, mayor institucionalidad. Lo cual es coherente con la ubicación de Lambayeque en segundo lugar y finalmente Cajamarca, que tiene serios problemas en la atención y calidad de la educación, alto grado de analfabetismo, abundante mano de obra no calificada, y elevado nivel de ruralidad en todo el departamento.

En el nivel de empleo per cápita, Cajamarca es el departamento que presenta el mayor un nivel, superior a la media, en promedio del período, con 106%, seguido de Lambayeque con 97% y muy cerca La Libertad con 95%. Los resultados son coherentes en la medida que el Departamento de Cajamarca con el boom minero de los últimos 20 años, fue un gran generador de empleo, tanto directo en la mina como en la prestación de servicios complementarios a dicha actividad, esto ya no ocurre en la actualidad, por la disminución de dicha actividad. Lambayeque por el incremento de la actividad pesquera, la exportación de productos agrícolas, y últimamente por la incorporación de la irrigación de Olmos. La Libertad también ha crecido especialmente en la actividad agraria, pesquera, pero tiene una población que supera el millón setecientos mil (1 700 000 habitantes), lo cual dificulta presentar una mayor tasa en el crecimiento del empleo per cápita en términos relativos (ver anexo 7).

El ingreso per cápita del departamento de La Libertad está por sobre la media macroregional en 118% promedio del período de estudio, en segundo lugar Lambayeque con 94% y finalmente Cajamarca con 82%, muy distante de la media.

Esto demuestra que La Libertad, mantiene un ritmo de crecimiento superior al de la macro región, debido a la especialización productiva que posee: industrialización, agro industrialización, pesca industrial, agro para la exportación, es decir, desarrolla actividades de mayor nivel de productividad y rentabilidad, por lo que paga mejor a sus trabajadores. Lambayeque está cercano a este nivel de La Libertad, no sucede lo mismo con Cajamarca, cuyas actividades principales están centradas en actividades primarias, extractivas, agrarias, entre las principales.

Estos valores dan una primera aproximación de la explicación de las desigualdades/disparidades entre los tres departamentos y su proceso de crecimiento económico; observando según la información lograda, que La Libertad constituye un territorio líder en crecimiento económico en toda la macro región.

Tabla 10. Tasas de crecimiento anual acumulativo de la productividad, empleo per cápita y VAB per cápita, por departamento, según período

Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000-2015

PERIODO	Productividad del Empleo			Empleo Per Cápita			Ingreso Per Cápita		
	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2008-2000	4.46%	2.53%	0.20%	0.11%	1.23%	0.54%	4.57%	3.79%	0.74%
2009-2001	5.01%	1.35%	0.18%	0.03%	1.76%	1.01%	5.05%	3.14%	1.19%
2010-2002	5.00%	2.53%	2.04%	-0.17%	1.83%	1.04%	4.82%	4.41%	3.10%
2011-2003	4.38%	2.87%	2.36%	-0.14%	1.41%	0.88%	4.24%	4.32%	3.27%
2012-2004	4.68%	2.80%	3.01%	-0.62%	1.59%	0.87%	4.04%	4.43%	3.90%
2013-2005	4.14%	3.79%	3.93%	-0.44%	1.10%	1.01%	3.68%	4.93%	4.98%
2014-2006	3.42%	3.23%	3.60%	-0.71%	0.75%	0.74%	2.69%	4.00%	4.36%
2015-2007	3.11%	1.95%	4.26%	-0.31%	0.56%	0.04%	2.79%	2.52%	4.30%

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015; Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002; Estimaciones y proyecciones de la Población Departamental, por Años Calendario y Edades Simples 1995-2025, Perú: Indicadores de empleo e ingresos.
Elaboración: Propia*

El crecimiento económico de los tres departamentos en estudio, han mostrado valores positivos, con decrecimientos en los últimos periodos. Cajamarca, inicia el periodo con una tasa de crecimiento de 4.57%, cayendo en todo el periodo de estudio, hasta 2.79%, este decrecimiento se debe, principalmente a una caída en el crecimiento de la productividad del empleo, además de mantener tasas de crecimiento negativas en su empleo per cápita desde el periodo 2002-2010.

La Libertad, muestra una relación directa entre el crecimiento económico y el crecimiento de su productividad del empleo y el empleo per cápita, una caída en el crecimiento económico de este departamento, se relaciona con caídas en sus dos componentes en los primeros periodos de análisis, para luego incrementar su crecimiento en los dos componentes y por ende en el VAB per cápita.

Por último, Lambayeque muestra una evolución en su crecimiento económico favorable, en todo el periodo de estudio. Este crecimiento se debe a un incremento del crecimiento en la productividad del empleo dejando en segundo plano al empleo per cápita, que presenta un crecimiento a tasas bajas en los últimos años de estudio.

Analizando la evolución del ingreso per cápita, se presenta la Tabla 11, con su respectiva Figura 5. En ella se detalla la evolución, para el periodo 2000-2015, del VAB per cápita real por departamento.

Tabla 11. Evolución del VAB per cápita, según departamento (2007=100)

Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000-2015

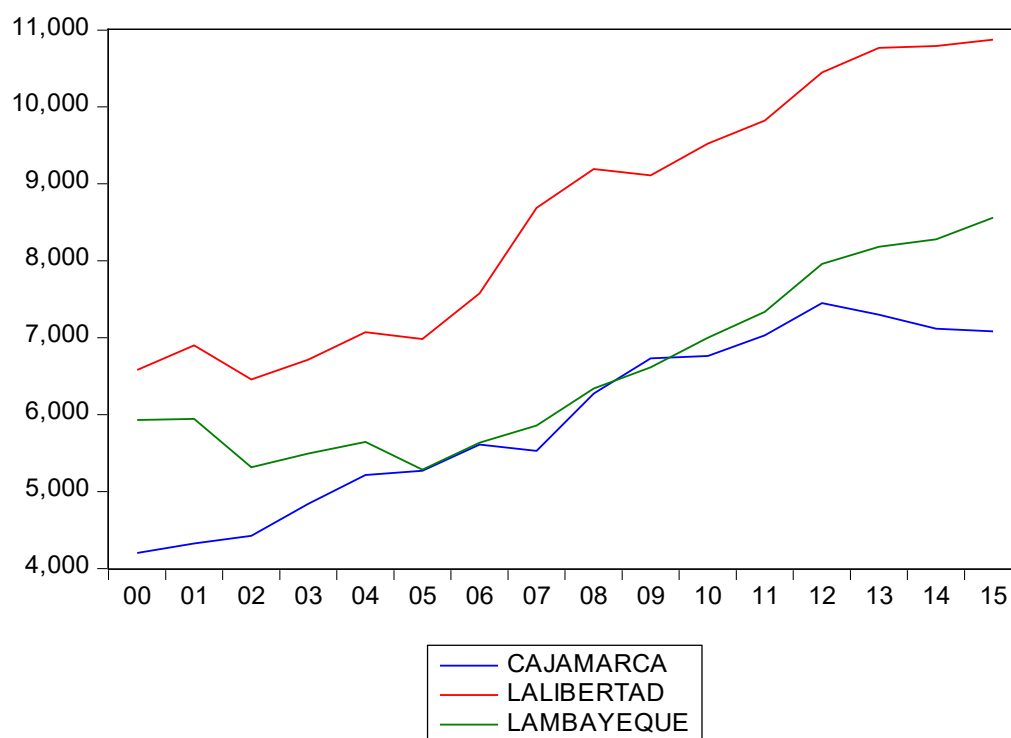
AÑOS	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	4201	6580	5931
2001	4324	6899	5943
2002	4426	6456	5315
2003	4840	6713	5493
2004	5216	7073	5644
2005	5270	6982	5283
2006	5610	7579	5636
2007	5528	8689	5860
2008	6276	9192	6340
2009	6732	9111	6614
2010	6761	9522	7001
2011	7031	9824	7338
2012	7449	10448	7960
2013	7299	10767	8183
2014	7117	10793	8280
2015	7081	10874	8560

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015; Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002; Estimaciones y proyecciones de la Población Departamental, por Años Calendario y Edades Simples 1995-2025.
Elaboración: Propia*

El VAB per cápita real de los tres departamentos presentan una tendencia creciente, siendo La Libertad el departamento de mayor ingreso por habitante, pasando de S/. 6, 580.00 en el año 2000 a S/. 10, 874.00 en el 2015, esto se debe principalmente al incrementos en su producción en los últimos años.

Lambayeque es el segundo de los departamentos respecto a su ingreso por habitante, teniendo al 2000 un VAB per cápita de S/. 5,931.00, cayendo a S/. 5,283.00 en el 2005, para recuperarse en los años siguientes, logrando mantener una tendencia creciente hasta el 2015 de S/. 8, 560.00.

Por último, Cajamarca es el departamentos con los ingresos por habitante más bajos de toda la macro región, con S/. 4, 201.00 en el año 2000, por debajo de Lambayeque hasta el 2015, con S/. 7, 081.00. A partir del 2012, este departamento inicia un proceso de decrecimiento hasta el final del periodo. Por las razones ya expuestas.



**Figura 5. Evolución del VAB per cápita, según departamento (2007=100)
Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000-2015**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015; Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002; Estimaciones y proyecciones de la Población Departamental, por Años Calendario y Edades Simples 1995-2025. Elaboración: Propia

➤ Desarrollo Humano

Para evaluar el desarrollo económico de los territorios que componen la macro región se hace uso del IDH, propuesto por el PNUD, el cual es calculado a través de un conjunto de dimensiones básicas para el desarrollo humano, entre los que se encuentra disfrutar de una vida larga y saludable, el acceso a la educación y un nivel de vida digno.

El IDH tiene como fin el profundizar la idea de crecimiento monetario, dejando a éste como un proceso y no como el fin último. De esta manera, se presenta la Tabla 12, que resume la evolución del IDH desde el año 2003 hasta el 2012.

Tabla 12. Evolución del índice de desarrollo humano, según departamento: 2000-2012

AÑOS	Cajamarca	Ranking	La Libertad	Ranking	Lambayeque	Ranking
2003	0.236	20	0.333	9	0.379	6
2007	0.283	20	0.39	8	0.358	10
2010	0.346	20	0.454	8	0.435	10
2011	0.363	20	0.443	9	0.437	10
2012	0.377	20	0.465	8	0.461	9

*Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – Informe sobre desarrollo Humano 2007 y 2012
Elaboración: Propia*

Un IDH más próximo a cero, indica que los departamentos presenta un grado de desarrollo bajo, y se puede confirmar que Cajamarca es el departamento con menor IDH respecto a los otros dos en estudio, demostrando que este es el departamento con un ingreso per cápita bajo, bajo nivel de atención en salud y educación respecto a los departamentos en comparación.

Por otro lado, Lambayeque al 2003 ocupada el primer lugar en la macro región respecto a su IDH con 0.38, situación que cambió a partir del 2007, en el que La Libertad fue primero con un índice de 0.39, dejando a Lambayeque en segundo lugar con 0.36. Este ranking se mantuvo hasta el año 2012, La Libertad obtuvo un IDH de 0.465 y Lambayeque uno de 0.461.

Respecto al ámbito nacional, Cajamarca es el departamento número 20 en el ranking de Desarrollo Humano, esta situación se debe al elevado índice de pobreza y analfabetismo y desigualdad que presenta este espacio a nivel interno. Por su parte, los departamentos de La Libertad y Lambayeque cambian de ubicación en el Ranking en todo el periodo de estudio sin alejarse del puesto 10.

➤ Competitividad Regional

Un indicador adicional, para fines de ampliar el análisis, es la competitividad, evaluada a través del respectivo Índice, el cual mide diferentes aspectos, incluyendo la forma en cómo éstas mejoran la calidad de vida de sus habitantes y crean las condiciones para atraer inversiones.

En la Tabla 13, se puede observar el índice de Competitividad Regional por cada uno de los tres departamentos en estudio, este índice se evalúa a partir de distintas variables agrupadas por factor; además estos factores se agrupan en pilares (ver anexo 14).

Tabla 13. Evolución del índice de competitividad regional, según departamento: 2008-2015

AÑOS	Índice de Competitividad Regional					
	Cajamarca	Ranking	La Libertad	Ranking	Lambayeque	Ranking
2008	21.28	23	41.68	6	40.77	7
2010	22.92	22	42.31	4	41.11	5
2011	22.54	23	40.54	7	39.35	8
2014	23.37	24	39.37	7	36.78	8
2015	23.5	24	39.57	7	35.64	9

Fuente: CENTRUM Católica: Índice de Competitividad Regional del Perú (Portal Web)

Cajamarca, presenta los índices más bajo respecto a los otros dos departamentos, esto hace suponer que esta región es una de las menos competitivas, pues de 26 regiones analizadas, ocupa el puesto 24 a nivel de país.

La Libertad, es el departamento con mejores índices de competitividad, es decir, es la región con mejores capacidades de crecimiento y desarrollo, ocupando el puesto 7 al 2015. Por último, Lambayeque es el segundo departamento en la macro región en estudio, respecto a su competitividad.

Los dos últimos departamentos, se encuentran entre los diez primeros a nivel de país, en cambio Cajamarca es uno de los últimos. Esto demuestra, que Cajamarca es el departamento que presenta mayores desigualdades/disparidades en su interior y también respecto a los dos departamentos en estudio. Explicado ya por las

diferencias profundas en la estructura y dinámica económica productiva de cada uno.

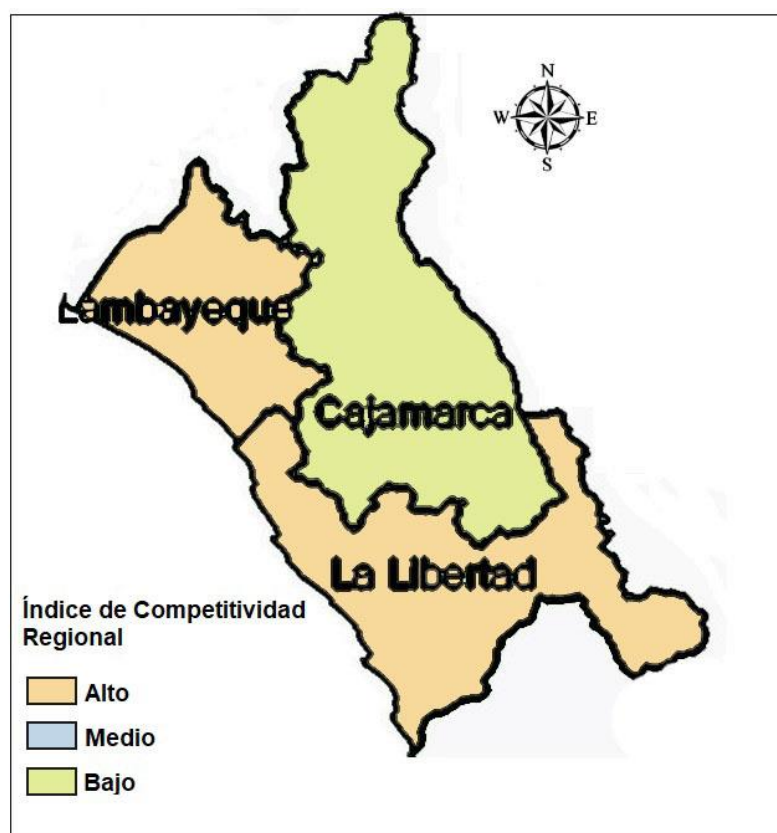


Figura 6. Índice de competitividad regional, según departamento: 2008-2015

Fuente: CENTRUM Católica: Índice de Competitividad Regional del Perú (Portal Web)

Se concluye entonces que son muy claras las disparidades/desigualdades de los departamentos pertenecientes a la costa, con el departamento de Cajamarca, que pertenece a la Sierra, debido a diversos factores, los cuales influyen directamente en las posibilidades de crecimiento económico de los mismos.

Determinantes del Crecimiento Económico

Autores como Barro (1991), Sala-i-Martin (2004), Biehl (1980), Denison (1960), Kormendi y Maguire (1980) entre otros, señalan algunas variables que pueden constituirse como determinantes del crecimiento económico, entre los que destacan; el capital humano, evaluado a través de la educación y la salud, el capital físico, la demografía, la pobreza y desigualdad, la apertura comercial, el territorio, la estructura económica, y las instituciones.

Cabe destacar, que en economías de países en vías de desarrollo como el Perú, el crecimiento económico y los determinantes de éste, son muy distintos entre regiones, por lo cual el análisis de las disparidades económicas entre ellos, será primordial para los fines de la presente investigación.

➤ **Capital Humano**

El capital humano ha sido catalogado dentro de la economía como uno de los factores más importantes dentro del estudio del crecimiento y desarrollo económico, desde las perspectivas de Smith y Marshall, que consideraban al capital humano como fuente generadora de ingresos y de crecimiento económico; hasta los nuevos aportes que persigue el enfoque endógeno, siguiendo a Fhelps (1996), Lucas (1988), Rommer (1990), Arrow (1962), Becker (1964), entre otros.

La función que cumple el capital humano dentro de cualquier economía es que a través de los incrementos en educación y la difusión tecnológica se generan capacidades de innovación, que genera efectos positivos en cualquier territorio.

Además, que a través del incremento del conocimiento y la especialización, las condiciones de los individuos serían mejores, en aspectos más allá del monetario, es decir, en la toma de decisiones para incrementar sus capacidades de desarrollo.

Por otra parte, se considera a la salud como parte de la formación del capital humano, al permitir desarrollar potencialidades físicas y cognitivas, además, según Fogel (1991) y Dasgupta (1993), la buena salud favorece las condiciones que conllevan a mejores productividades, no solo en reducción de pérdida de tiempo laboral por enfermedad, sino a través de la productividad ajustada por horas de trabajo real.

Salud

El estudio del factor Salud, utilizados indicadores clave para analizar su evolución e influencia sobre el crecimiento:

La Mortalidad: Este indicador, Tasa Bruta de Mortalidad, expresa el número de muertes por cada mil habitantes en un periodo anual. La Tabla 14, muestra la evolución de este índice en la macro región y a nivel nacional para el periodo 2000-2015.

Este índice para el Perú, ha mantenido una tendencia descendente hasta el 2011, para luego mostrar un leve crecimiento, debido al efecto que produce la estructura por edades de la población que se encuentra en proceso de envejecimiento. Para la macro región, esta tendencia no varía en gran medida, presentando una tendencia a disminuir hasta el 2009, luego crece hasta el final del período (ver anexo 16).

Tabla 14. Tasa bruta de mortalidad (Por mil habitantes), nacional y macro regional: 2000-2015

AÑOS	PERÚ	Macro Región
2000	5.7	5.2
2001	5.7	5.1
2002	5.6	5.0
2003	5.5	5.0
2004	5.5	5.0
2005	5.5	5.0
2006	5.5	5.0
2007	5.5	5.0
2008	5.5	5.0
2009	5.5	5.0
2010	5.5	5.1
2011	5.5	5.1
2012	5.6	5.1
2013	5.6	5.1
2014	5.6	5.2
2015	5.6	5.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población. Boletín especial N°17 y N°22. Elaboración: Propia

La figura 7, muestra en el periodo 2000-2015, el nivel de mortalidad a través de la Tasa Bruta de Mortalidad, donde se puede apreciar que ambos espacios siguen la misma tendencia, aunque el promedio macro regional se mantiene por debajo al nacional pese a las variaciones que presenta en algunos años.

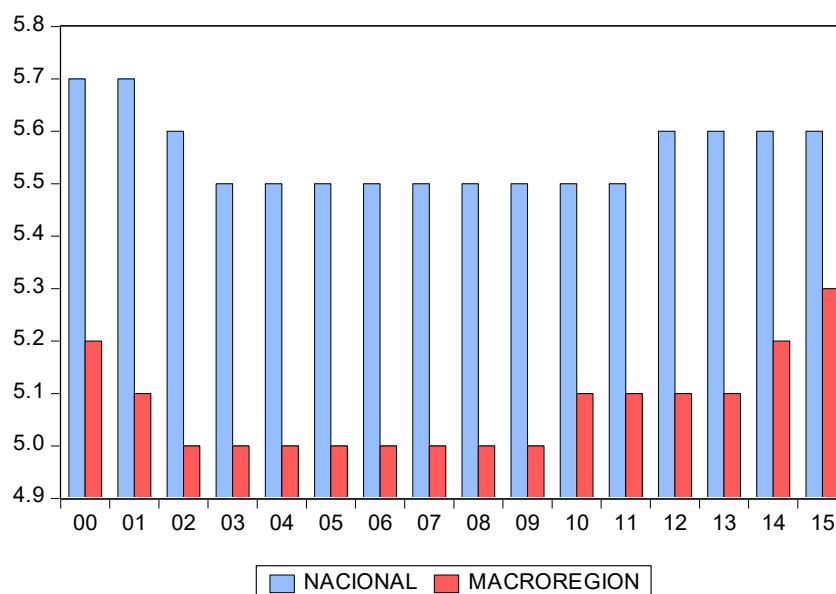


Figura 7. Tasa bruta de mortalidad (Por mil habitantes), nacional y macro regional: 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población. Boletín especial N°17 y N°22. Elaboración: Propia

A nivel departamental, la mortalidad muestra tasas diferenciales, producto de las condiciones propias de cada territorio; pese a ello, los tres departamentos en estudio, presentan tendencias similares de variabilidad durante el período de estudio, como se muestra en la Tabla 15.

Pese a la variabilidad, y por el efecto que produce la estructura por edades se llega a la conclusión que Cajamarca, es el departamento que presenta mayores tasas de mortalidad respecto a La Libertad y Lambayeque; con la particularidad de que Lambayeque, que a inicios del periodo presenta la menor tasa de mortalidad continúa con una tendencia al incremento, que se mantiene en todo el periodo de estudio. La libertad presenta mayores variaciones durante el período.

Tabla 15. Tasa bruta de mortalidad (Por mil habitantes). Según departamento: 2000-2015

AÑOS	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	5.7	5.1	4.8
2001	5.5	5.0	4.8
2002	5.4	4.9	4.7
2003	5.3	4.9	4.7
2004	5.3	4.9	4.7
2005	5.2	4.9	4.8
2006	5.2	4.9	4.8
2007	5.2	5.0	4.8
2008	5.2	5.0	4.9
2009	5.2	5.0	4.9
2010	5.2	5.0	5.0
2011	5.2	5.1	5.0
2012	5.2	5.1	5.1
2013	5.2	5.1	5.1
2014	5.3	5.1	5.2
2015	5.3	5.2	5.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población. Boletín especial N°17 y N°22. Elaboración: Propia

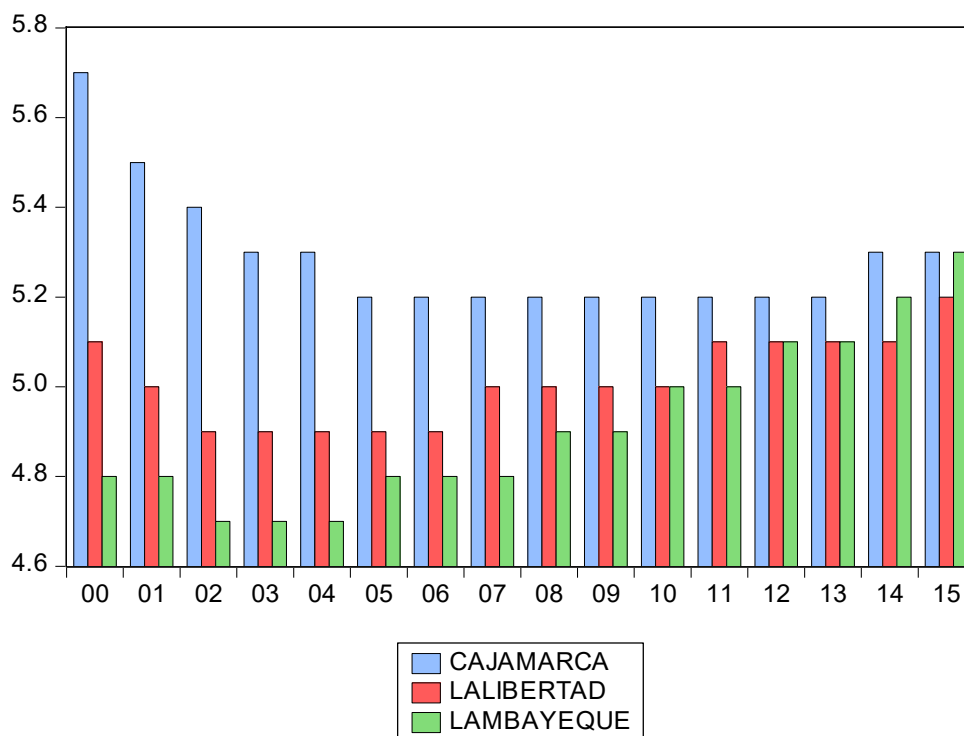


Figura 8. Tasa bruta de mortalidad (Por mil habitantes), según departamento: 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población. Boletín especial N°17 y N°22. Elaboración: Propia

Indicadores de Salud

Algunos Indicadores para evaluar la salud en los tres departamentos, se presentan en la Tabla 16, seis indicadores: mortalidad infantil, desnutrición infantil, dos de recursos humanos en salud y dos de establecimientos. Cajamarca presenta una tasa de mortalidad infantil superior a la de La Libertad y Lambayeque, además de una tasa de desnutrición crónica de 23.9%, que va por encima del promedio nacional 14.4%, superando ampliamente a La Libertad (15.9%) y Lambayeque (14.1%).

Tabla 16, Indicadores de salud, según departamento 2015

AÑO (2015)	PERÚ	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
Tasa de Mortalidad Infantil (Niños por cada 1000 nacidos vivos)	17.6	17.1	13.7	16.2
Tasa de Desnutrición Crónica en Niños Menores de 5 años (%)	14.4	23.9	15.9	14.1
Habitantes por cada Médico	460	1987	414	539
Habitantes por cada Enfermera	398	752	446	360
Puestos y centros de Salud (2015)	9790	306	267	183
Número de Hospitales (2015)	670	12	21	16

Fuente: Instituto Nacional de estadística e Informática – Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones

Cajamarca tiene la menor atención de salud por profesionales médicos, por cada médico hay 1987 personas esperando atención; una enfermera por cada 752 personas; La Libertad tiene mejor atención de médicos, 414 personas por médico, y 446 personas por enfermera; inmensamente menor a la realidad de Cajamarca; por su parte Lambayeque presenta promedios cercanos a la Libertad: tiene un total de 539 habitantes por cada médico y 360 habitantes por cada enfermera.

La Libertad posee el número más elevado de hospitales, 21 en total, respecto a Cajamarca 12 y Lambayeque 16, incluyen del MINSA y de ESSALUD, privados. Estos resultados determinan las desigualdades/disparidades entre los tres departamentos en estudio, y tiene que ver con la calidad de atención de la salud de la población, que se refleja en la calidad de vida del recurso humano, el cual influye directamente en el proceso de crecimiento económico.

Educación

La educación es una de las variables de mayor impacto sobre el crecimiento económico y uno de los pilares para promover el desarrollo equitativo y duradero, debido a que su propagación e inclusión potencializa al capital humano.

Matrícula Escolar

Para analizar la educación se tomó como indicador inicial la Tasa Neta de Matricula, que evalúa el acceso a la educación. Se consideró adecuado centrarnos en el nivel secundario, debido a que su importancia radica, por ser considerado el último de los niveles de la educación básica regular en el Perú, la cual se convierte en generadora de oportunidades.

Uno de los avances de la educación en el Perú es la expansión del acceso a la educación en todos sus niveles. Evaluando el acceso a través de la tasa neta de matrícula escolar, como se observa en la Tabla 17, ha experimentado un gran avance, pasando de 54.3% en el 2000 a 80.6% en el 2015, siguiendo la tendencia

nacional de crecimiento al 2000 tenía 63.4% incrementando al 2015 en 84.1%, por lo tanto estamos cercanos al promedio nacional, en el nivel macro regional (ver anexos 17 y 18).

Tabla 17. Evolución de la tasa neta de matrícula a educación secundaria, nacional y macro regional

Porcentaje del Total de Población de 12 a 16 años de edad, 2000-2015

AÑO	PERÚ	Macro Región
2000	63.4	54.3
2001	65.8	58.5
2002	69.7	60.7
2003	72.3	62.5
2004	72.8	59
2005	73.4	64.7
2006	75.4	65.3
2007	75.5	66
2008	75.5	67.3
2009	77.5	69.7
2010	78.5	73.3
2011	79.6	73.3
2012	81.9	74.2
2013	81.8	76.4
2014	83.1	78.2
2015	84.1	80.6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matrícula Escolar. Elaboración: Propia

Esta información se corrobora en la figura 9, mostrando que en todo el periodo de estudio, la tasa neta de matrícula en el nivel secundario a nivel nacional supera a la tasa macro regional, en el nivel de análisis.

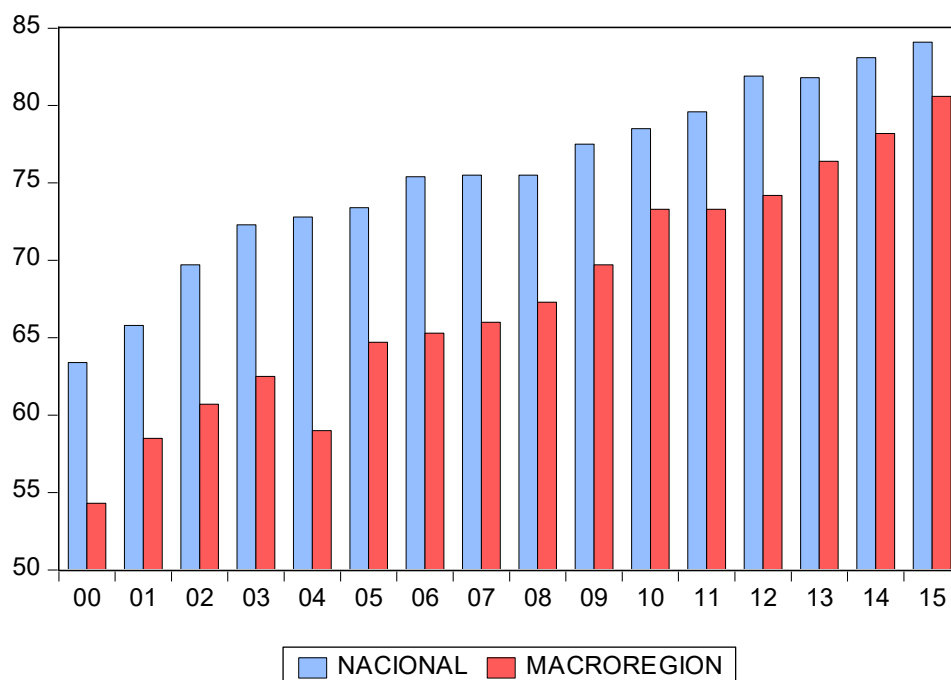


Figura 9. Evolución de la tasa neta de matrícula a educación secundaria, nacional y macro regional

Porcentaje del Total de Población de 12 a 16 años de edad, 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matrícula Escolar. Elaboración: Propia

La Tabla 18, muestra la evolución de la Tasa Neta de Matrícula del Nivel Secundario de los tres departamentos en estudio. Lambayeque, hasta el año 2014, es el que mejores tasas de matrícula presenta en comparación con Cajamarca y La Libertad, pasando de 67.4 en el 2000 a 82.6 en el 2014, cayendo al 2015, donde presentó un 79.2% de su población entre 12 y 16 años matriculada en el nivel secundario, siendo superada por La Libertad, que obtuvo una tasa de 81.6%. En estos procesos influyen diversos factores como la emigración de los jóvenes, fenómenos naturales como el niño, la niña, entre otros, que generan elevada deserción escolar.

Cajamarca es el departamento con menos del 50% de sus jóvenes entre 12 y 16 años matriculados hasta el 2002, de allí en adelante, mejoró el acceso a la educación del nivel secundario, logrando al 2015, un 80.7%. Fenómeno experimentado gracias a la generación de empleo y de incremento del nivel de los ingresos per cápita que generó en su momento la actividad minera.

Tabla 18. Evolución de la tasa neta de matrícula a educación secundaria, según departamento

Porcentaje del Total de Población de 12 a 16 años de edad, 2000-2015

AÑO	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	39.1	63.6	67.4
2001	48.8	59.8	70.7
2002	52.2	60.6	73.2
2003	50.5	68.4	73.3
2004	54.7	57.5	69.6
2005	60.3	64.7	73.3
2006	61.2	64.3	73.5
2007	62.8	65.3	72.3
2008	64.1	68.7	70.1
2009	62.1	72.8	77.3
2010	70.7	71.8	79.5
2011	73.0	72.2	75.4
2012	67.2	78.5	78.9
2013	72.4	76.3	82.6
2014	75.4	78.2	82.6
2015	80.7	81.6	79.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matrícula Escolar. Elaboración: Propia

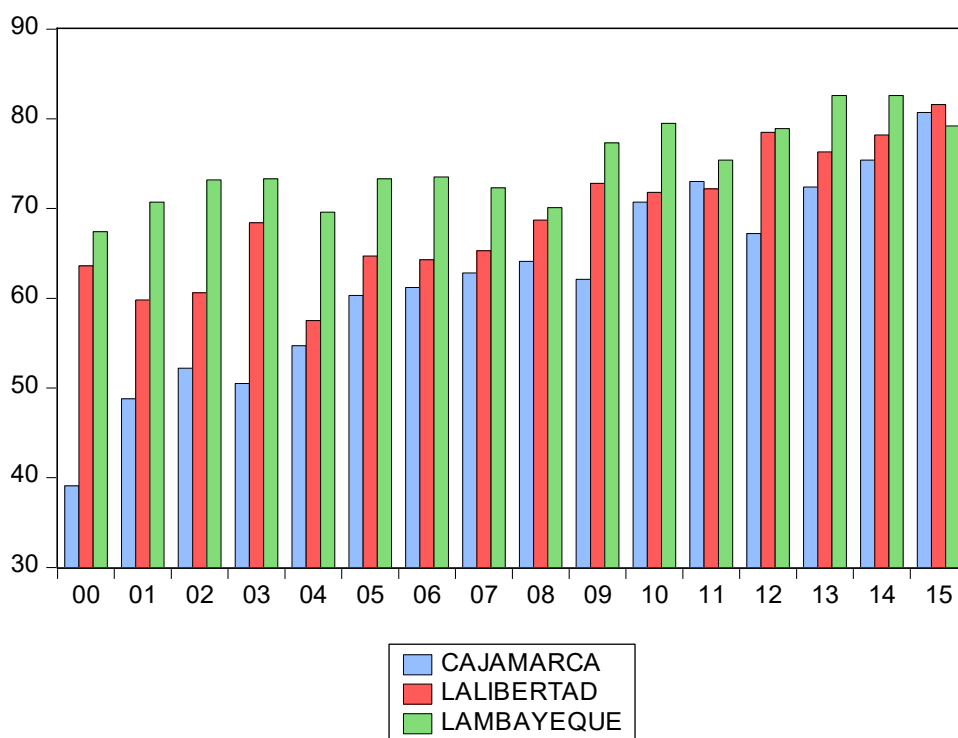


Figura 10. Evolución de la tasa neta de matrícula a educación secundaria, según departamento

Porcentaje del Total de Población de 12 a 16 años de edad, 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matrícula Escolar. Elaboración: Propia

Analfabetismo

El analfabetismo en la macro región, se analiza con el fin de determinar la calidad del capital humano. La tabla 19, resume la evolución del analfabetismo a nivel nacional y macro regional calculada a partir de la encuesta nacional de hogares. De allí se afirma que la población analfabeta en todo el periodo de estudio ha disminuido de manera notoria para ambos espacios.

Según estos resultados, al 2015, el Perú ha mantenido el promedio nacional de 6.0% de su población entre 15 y más años de edad en condición de analfabetismo, comparado respecto al año 2000, esta población ha disminuido considerablemente.

Respecto a la macro región, su población analfabeta ha pasado de 15.2% en el 2000 a 8.2% en el 2015, manteniendo una tendencia decreciente. Pero se mantiene superior a la tasa de analfabetismo nacional en todo el periodo de estudio. Hay medidas públicas por tomar para mejorar esta situación.

Tabla 19. Tasa de analfabetismo de la población de 15 años a más de edad, nacional y macro regional: 2000-2015

AÑOS	PERÚ	Macro Región
2000	11.1	15.2
2001	10.7	14.6
2002	10.6	15.2
2003	10.8	16.3
2004	10.1	13.9
2005	9.6	13.0
2006	9.2	11.7
2007	8.5	12.0
2008	8.2	11.3
2009	7.6	10.3
2010	7.4	10.4
2011	7.1	9.9
2012	6.2	8.4
2013	6.2	8.9
2014	6.3	8.4
2015	6.0	8.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI- Perú: Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015; Encuesta Nacional de Hogares. Elaboración: Propia

La Figura 11, presenta las tendencias de ambos espacios geográficos respecto al analfabetismo. Tanto a nivel nacional como macro regional, la tasa de analfabetismo ha caído en los último años, lo cual demuestra que más individuos tienen acceso a la educación y mejores oportunidades.

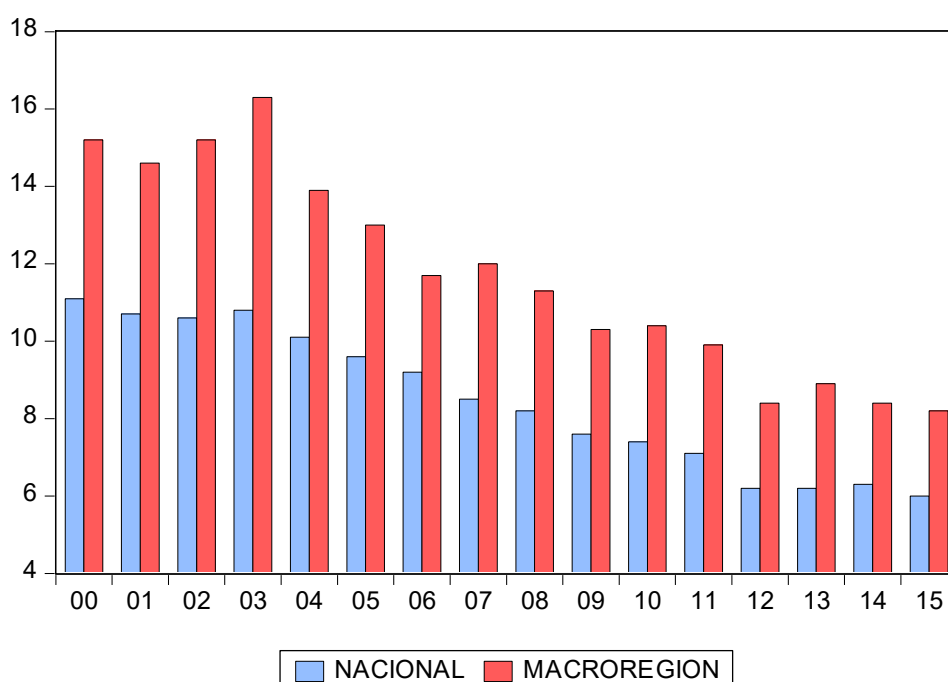


Figura 11. Tasa de analfabetismo de la población de 15 a más años de edad, nacional y macro regional: 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI- Perú: Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015; Encuesta Nacional de Hogares. Elaboración: Propia

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática, el analfabetismo afecta en mayor medida a la población de áreas rurales y a los departamentos de la sierra, es por ello que Cajamarca, al concentrar la mayor población en áreas rurales, es el departamento con mayores tasas de analfabetismo en todo el periodo de estudio, con un promedio de 15.7%. Pese al descenso que presenta en su evolución, este departamento aun es el primero en analfabetismo, respecto a la macro región, lo cual imposibilita a un porcentaje de su población a desarrollar sus capacidades y a generar productividad.

Tabla 20. Tasa de analfabetismo de la población de 15 a más años de edad, según departamento

Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000-2015

DEPARTAMENTO	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	23.2	10.4	12.4
2001	22.3	10.0	11.8
2002	23.4	12.2	9.4
2003	23.5	13.2	11.9
2004	20.2	11.1	10.4
2005	19.2	10.9	8.7
2006	16.4	11.0	7.2
2007	16.6	9.3	10.4
2008	17.3	8.3	8.5
2009	14.5	8.3	8.3
2010	14.9	8.2	8.4
2011	14.1	7.7	8.0
2012	11.8	6.7	6.9
2013	14.2	6.4	6.4
2014	13.1	6.0	6.3
2015	13.1	6.0	5.8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI- Perú: Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015; Encuesta Nacional de Hogares. Elaboración: Propia

La Libertad con un promedio de 9.8% de tasa de analfabetismo en el período de estudio y Lambayeque con 8.9%, han logrado una tasa descendente de analfabetismo muy cercanos ambos departamentos.

La disminución en la tasa de analfabetismo de la macro región y los departamentos que la integra, hace suponer un avance en el logro educativo de la población. Esto sustentado en mayores niveles de inversión en mejora de infraestructura y de la calidad de la educación, experimentado en los últimos años.

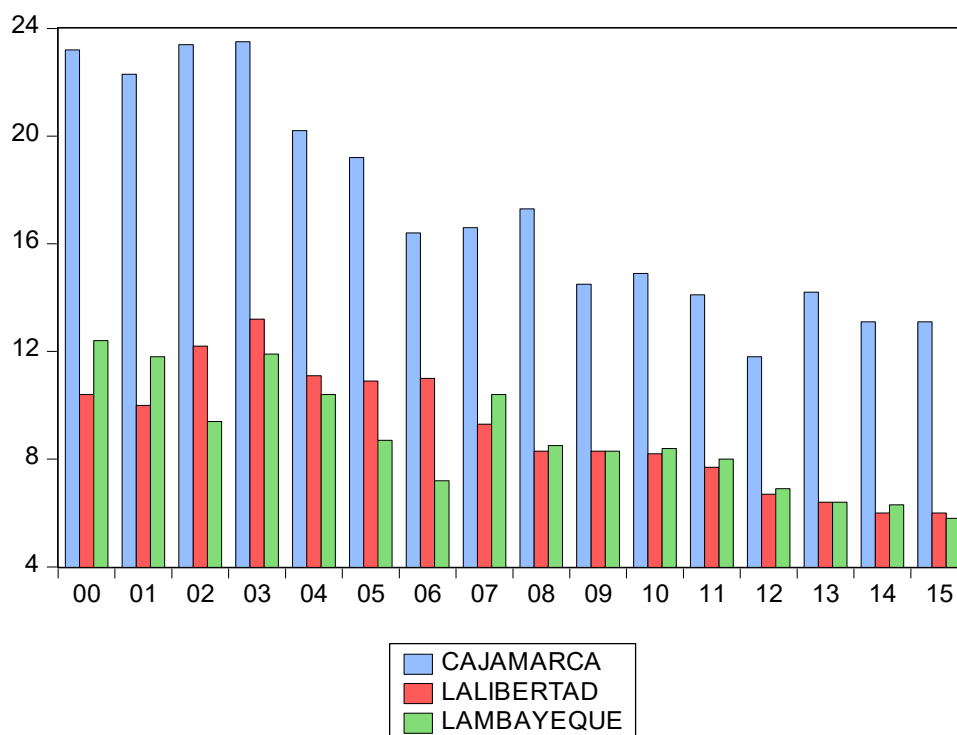


Figura 12. Tasa de analfabetismo de la población de 15 a más años de edad, según departamento

Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI- Perú: Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015; Encuesta Nacional de Hogares. Elaboración: Propia

La Tabla 21, muestra los cuatro niveles de enseñanza que se consideran en el Perú, inicial o sin nivel, primaria, secundaria, y superior no universitaria, universitaria (que incluye estudios de posgrado).

La macro región tiene un nivel de atención promedio aceptable, de su población de 15 años a más en los niveles educativos: primario y secundario, manteniendo una tendencia creciente hasta el final del periodo. Lo cual confirma que el acceso a educación básica regular ha evolucionado de manera positiva y como consecuencia mayor cantidad de población ha logrado alcanzar un nivel educativo superior.

Tabla 21. Nivel de educación alcanzado de la población de 15 a más años de edad, macro regional. Porcentaje. 2000-2015

AÑOS	Macro Región			
	Sin Nivel/Inicial	Primaria	Secundaria	Superior
2000	10.0	39.8	36.1	14.1
2001	9.9	39.2	36.3	14.6
2002	10.2	36.4	37.5	15.9
2003	10.1	36.7	37.5	15.7
2004	9.0	36.1	37.6	17.3
2005	8.6	35.6	37.8	18.0
2006	7.9	35.3	39.0	17.9
2007	8.2	34.7	36.8	20.3
2008	7.7	33.6	38.5	20.2
2009	7.3	33.9	36.8	22.0
2010	7.7	31.0	39.1	22.2
2011	7.3	32.1	38.9	21.7
2012	6.6	31.0	39.1	23.3
2013	6.6	31.0	38.7	23.7
2014	6.3	30.5	39.4	23.9
2015	6.0	30.0	39.2	24.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matrícula Escolar. Elaboración: Propia

Por su parte, la educación superior, que incluye posgrado, el 2000 concentra un estimado de 14.1% de la población, incrementando en el año 2015 a 24.7% lo cual constituye un importante avance para que la población acceda a una mejor calidad de vida, al acceder a mejores ingresos.

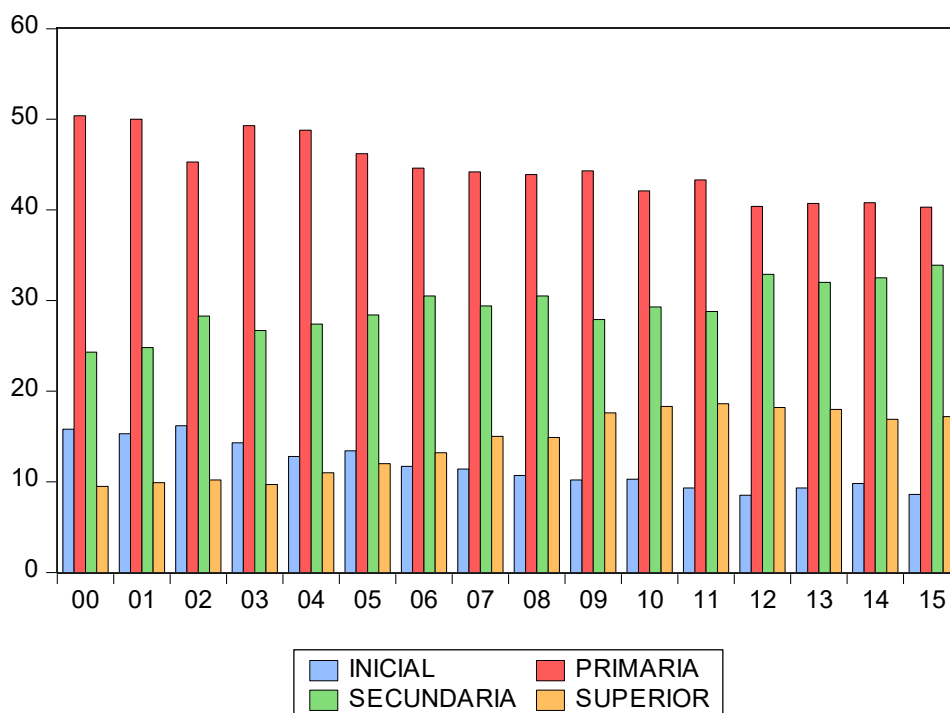


Figura 13. Nivel de educación alcanzado de la población de 15 a más años de edad, macro regional. Porcentaje 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matrícula Escolar. Elaboración: Propia

Las Tablas 22, 23 y 24 con sus respectivos gráficos, muestran el nivel educativo alcanzado por la población de 15 años a más a nivel de los departamentos en estudio. Cajamarca, atiende a un promedio del período de un 12% de la población de nivel inicial/sin nivel, a un 44% del nivel primario, 32% del nivel secundario y a un 12 % del nivel superior. Se encuentra en un promedio muy cercano al macro regional, así como las diferencias con los dos departamentos en estudio es mínimo, estando en tercer lugar en educación superior, lo cual genera desventaja en profesionales, mano de obra calificada y afecta al nivel de productividad laboral.

Tabla 22. Nivel de educación alcanzado de la población de 15 a más años de edad, Cajamarca. Porcentaje. 2000-2015

AÑOS	Cajamarca			
	Sin Nivel/Inicial	Primaria	Secundaria	Superior
2000	15.8	50.4	24.3	9.5
2001	15.3	50.0	24.8	9.9
2002	16.2	45.3	28.3	10.2
2003	14.3	49.3	26.7	9.7
2004	12.8	48.8	27.4	11.0
2005	13.4	46.2	28.4	12.0
2006	11.7	44.6	30.5	13.2
2007	11.4	44.2	29.4	15.0
2008	10.7	43.9	30.5	14.9
2009	10.2	44.3	27.9	17.6
2010	10.3	42.1	29.3	18.3
2011	9.3	43.3	28.8	18.6
2012	8.5	40.4	32.9	18.2
2013	9.3	40.7	32.0	18.0
2014	9.8	40.8	32.5	16.9
2015	8.6	40.3	33.9	17.2

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matricula Escolar.
Elaboración: Propia*

La figura 14, muestra de manera gráfica la manera en la que se concentra la población respecto a los cuatro niveles de enseñanza en Cajamarca.

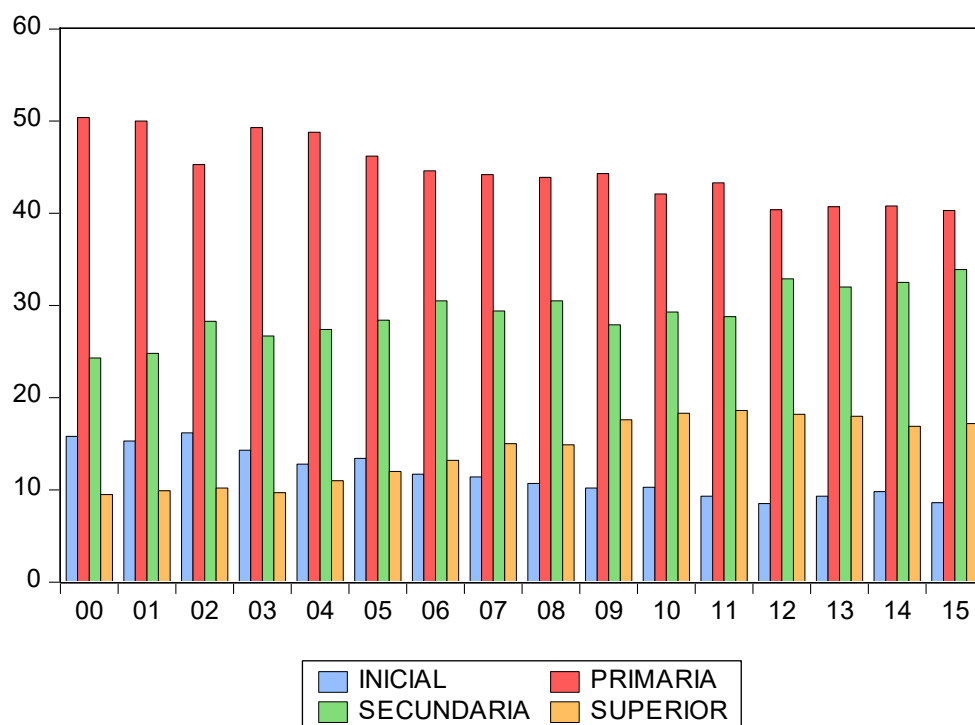


Figura 14. Nivel de educación alcanzado de la población de 15 a más años de edad, Cajamarca. Porcentaje 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matricula Escolar. Elaboración: Propia

La Libertad, también está cerca del promedio del período de la macro región, atiende al 8 % de la población de educación inicial/sin nivel, debido a la amplitud territorial y las distancias de algunas provincias de difícil acceso vial: Pataz, Bolívar; al 38% del nivel primario, al 40% del nivel secundario y al 14% del nivel superior; lo que le proporciona una ventaja competitiva respecto a los otros departamentos en estudio, con mayor cantidad de profesionales y técnicos con alta calificación, lo que conforma un importante caudal de capital humano, con alta productividad. La Libertad, es el departamento con mayor cantidad de profesionales dentro de la macro región, con un estimado de 20% al año 2000, incrementando esta cifra a 30% en el año 2015. Este hecho se debe a la mayor cantidad de acceso de la población a universidades públicas y privadas, y a su mayor nivel de ingreso per cápita.

Tabla 23. Nivel de educación alcanzado de la población de 15 años a más de edad, La Libertad

Porcentaje, 2000-2015

AÑOS	La Libertad			
	Sin Nivel/Inicial	Primaria	Secundaria	Superior
2000	7.0	34.9	40.3	17.9
2001	6.8	34.3	40.3	18.5
2002	8.0	34.6	37.4	20.0
2003	8.3	33.3	39.5	19.0
2004	7.3	30.3	41.3	21.2
2005	6.4	30.7	41.4	21.4
2006	6.5	32.6	41.4	19.6
2007	6.2	30.4	38.5	24.8
2008	5.9	29.4	40.6	24.1
2009	4.9	30.9	39.3	25.0
2010	6.2	25.6	42.9	25.3
2011	5.9	27.8	42.1	24.3
2012	5.5	27.3	40.3	26.9
2013	5.3	27.2	39.7	27.8
2014	4.5	27.0	40.1	28.4
2015	4.8	27.3	38.2	29.7

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matrícula Escolar.
Elaboración: Propia*

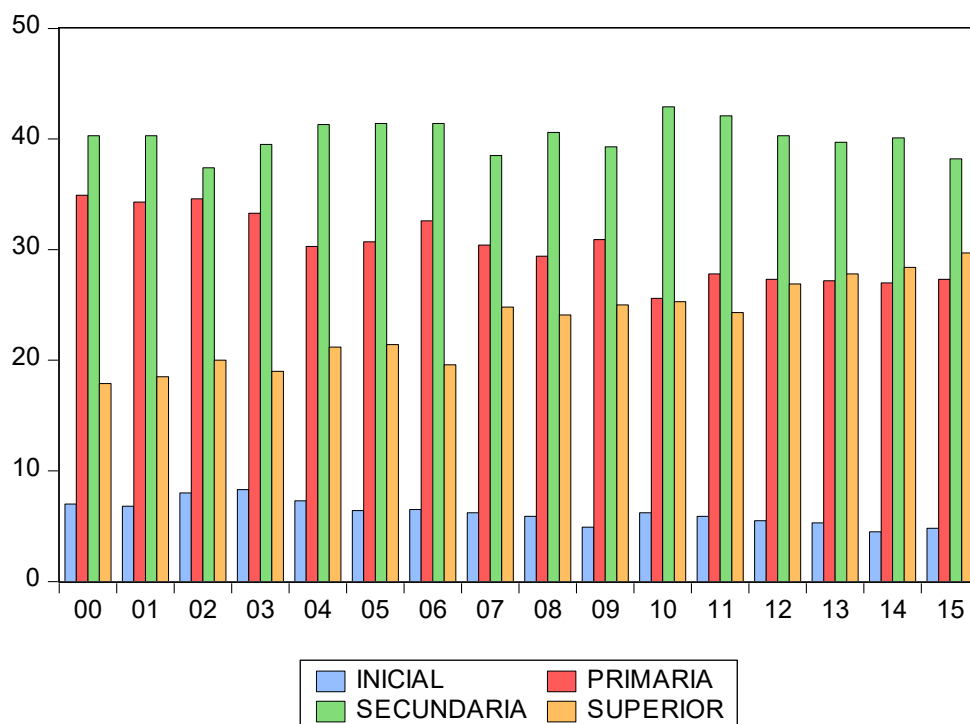


Figura 15. Nivel de educación alcanzado de la población de 15 a más años de edad, La Libertad
Porcentaje, 2000-2015

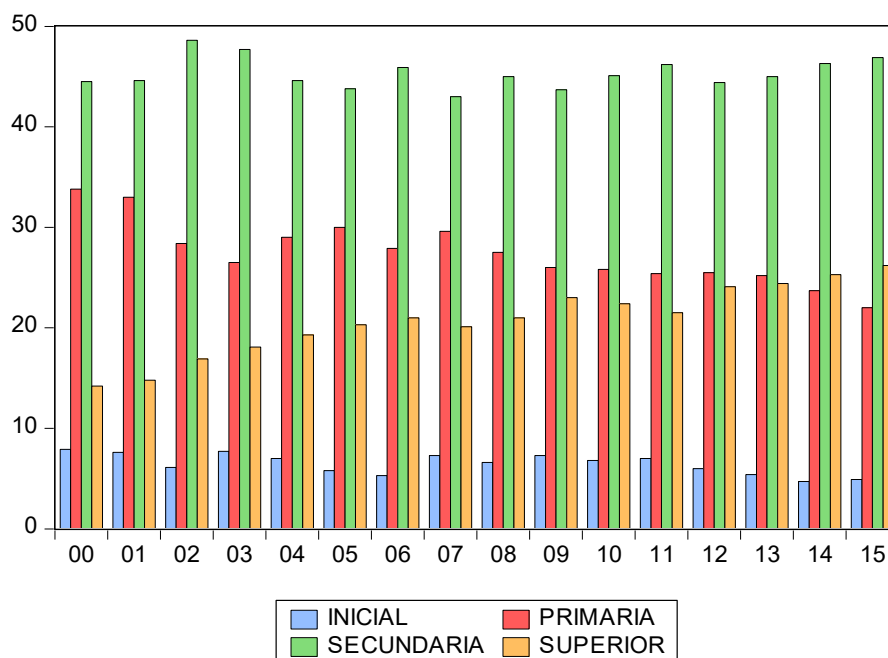
Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matricula Escolar. Elaboración: Propia

Lambayeque, atiende al promedio del período del 7% de educación inicial/sin nivel, al 41% del nivel primario, al 39% del nivel secundario y al 13% del nivel superior, muy cercano a La Libertad y superior a Cajamarca; obteniendo la misma ventaja en términos de productividad y rendimiento de su capital humano, calificado y profesional. Igual que los otros departamentos en estudio, la concentración del nivel de educación superior, se mantiene en crecimiento, teniendo al 2000 un estimado de 14%, incrementando esta cifra a 26% en el 2015, aspecto muy positivo en cuanto a la calificación de capital humano de alta calificación.

Tabla 24. Nivel de educación alcanzado de la población de 15 a más años de edad, Lambayeque: porcentaje. 2000-2015

AÑOS	Lambayeque			
	Sin Nivel/Inicial	Primaria	Secundaria	Superior
2000	7.9	33.8	44.5	14.2
2001	7.6	33.0	44.6	14.8
2002	6.1	28.4	48.6	16.9
2003	7.7	26.5	47.7	18.1
2004	7.0	29.0	44.6	19.3
2005	5.8	30.0	43.8	20.3
2006	5.3	27.9	45.9	21.0
2007	7.3	29.6	43.0	20.1
2008	6.6	27.5	45.0	21.0
2009	7.3	26.0	43.7	23.0
2010	6.8	25.8	45.1	22.4
2011	7.0	25.4	46.2	21.5
2012	6.0	25.5	44.4	24.1
2013	5.4	25.2	45.0	24.4
2014	4.7	23.7	46.3	25.3
2015	4.9	22.0	46.9	26.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matricula Escolar.
Elaboración: Propia



**Figura 16. Nivel de educación alcanzado de la población de 15 a más años de edad, Lambayeque
Porcentaje, 2000-2015**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI. Indicadores de Educación por Departamentos 2001-2015 y Unidad de Estadística Educativa – Portal Web ESCALE. Matricula Escolar. Elaboración: Propia

La Tabla 25, identifica el pilar denominado personas, que engloba al conjunto de variables de educación y salud. Este determinante se encuentra calculado para el Índice de Competitividad Regional.

**Tabla 25. Pilar personas, según departamento
Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2008-2015**

AÑOS	Personas					
	Cajamarca	Ranking	La Libertad	Ranking	Lambayeque	Ranking
2008	17.5	23	49.74	7	52.85	6
2010	19.64	23	52.43	7	56.24	6
2011	19.4	25	50.68	8	54.98	6
2014	19.76	25	50.36	6	49.95	7
2015	22.5	25	51.57	6	49.33	8

Fuente: CENTRUM Católica: Índice de Competitividad Regional del Perú (Portal Web)

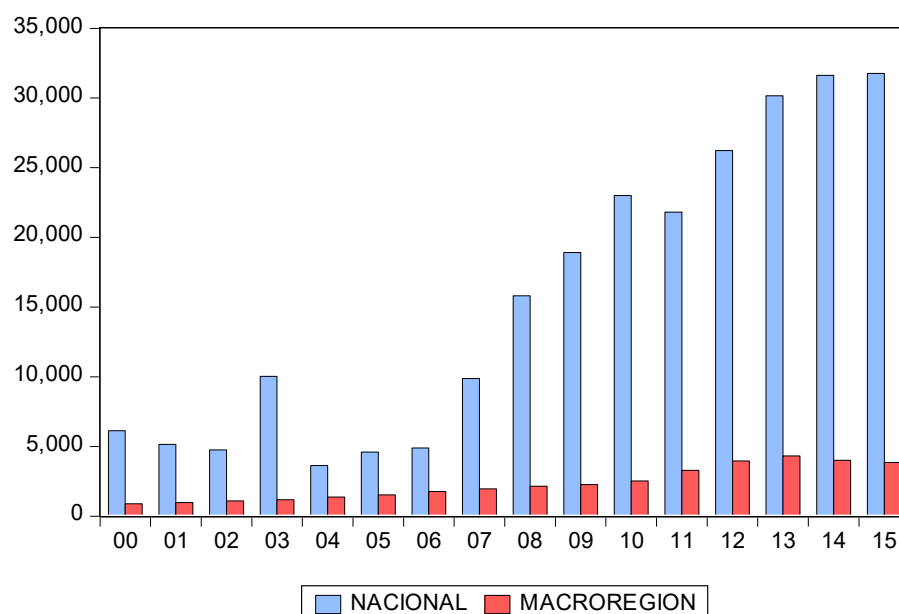
El pilar, denominado personas, para el índice de competitividad regional, se desagrega en dos componentes: educación y salud, abarca además un conjunto de variables, para el periodo 2008-2015. Cajamarca es el departamento menos destacado, entre los tres en estudio; debido a tener los indicadores más bajos y encontrarse en el puesto 24 en el ranking nacional, frente al 7 de La Libertad y 8 de Lambayeque; lo que demuestra que su sistema de Salud y Educación no se encuentran bien, presentando deficiencias severas. Explicado por el elevado nivel de pobreza monetaria y la falta de una adecuada atención presupuestal para los sectores salud y educación.

➤ **Capital Físico**

El capital físico de un territorio, se evalúa a través del gasto de capital, el cual está destinado a inversiones reales y al aumento de los bienes de capital, incremento de infraestructura productiva. El gasto está dirigido a actividades estratégicas para el desarrollo y para mejorar las condiciones de bienestar de la población.

Gasto de Capital

La Figura 17, muestra la evolución del gasto en capital a nivel macro regional y nacional, brindando información del gasto que se ha realizado en infraestructura productiva, durante el período de estudio. Se determina que el gasto de capital en el Perú ha evolucionado de manera favorable incrementando al 2015 en S/. 31 760 mil millones. La Macro Región en estudio, mantiene una tendencia de estancamiento llegando al año 2015 en S/. 3 847 mil millones. Se observa un leve incremento del gasto en capital.



**Figura 17. Evolución del gasto de capital, nacional y macro regional
Millones de Soles, 2000-2015**

*Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, Portal de Transparencia Económica Perú (Consulta Amigable); y Banco Central de Reserva del Perú – Sedes Regionales: Informes de Coyuntura y Estadísticas 2000-2015.
Elaboración: Propia*

El crecimiento de gasto de capital en los departamentos que integran la Macro Región, ha tenido un comportamiento favorable, para Cajamarca y La Libertad especialmente y en menor medida para Lambayeque que ha mantenido un leve crecimiento.

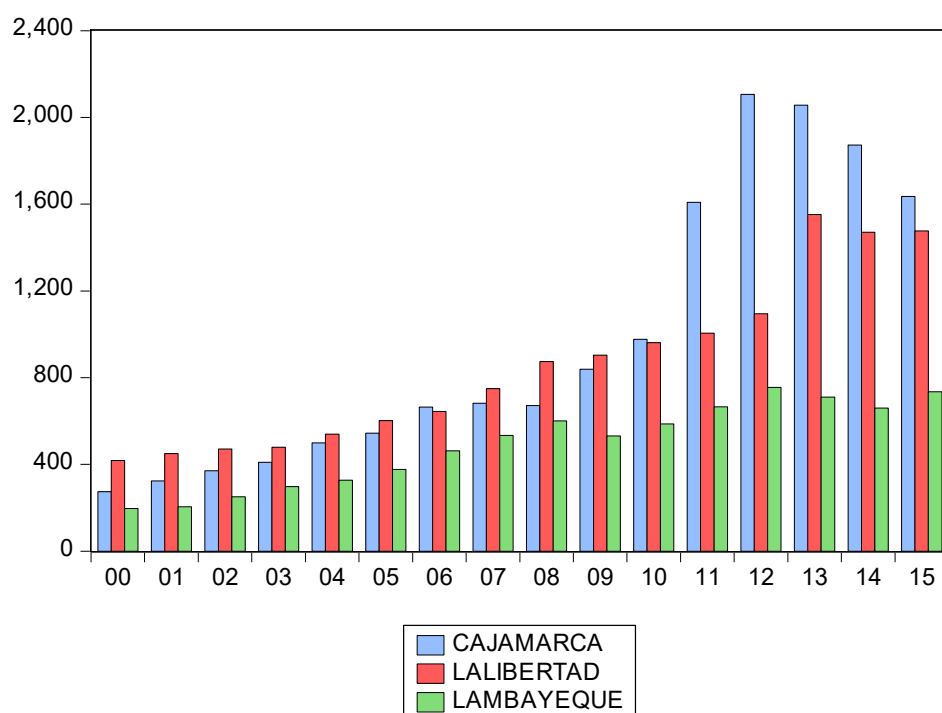


Figura 18. Evolución del gasto de capital, según departamento, en millones de soles

Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000-2015

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, Portal de Transparencia Económica Perú (Consulta Amigable); y Banco Central de Reserva del Perú – Sedes Regionales: Informes de Coyuntura y Estadísticas 2000-2015. Elaboración: Propia

El gasto de capital de Cajamarca ha tenido un comportamiento diferenciado en dos períodos, el primero entre el año 2000-2010 de un lento crecimiento, y otro del 2011-2015 de un considerable incremento variable; de S/. 395,000 millones de soles en el año 2000, hasta S/. 2,200 mil millones de soles en el año 2015, un incremento considerable; explicado fundamentalmente por inversión pública en grandes proyectos de infraestructura de agua y saneamiento, electrificación rural, así como la construcción de hospitales y centro de salud a nivel regional; además por las concesiones mineras que se encuentran en exploración, muy pocas en producción, que actualmente se encuentra semiparalizadas.

La Libertad ha mantenido un leve pero sostenido crecimiento hasta el año 2012, y en los últimos años ha experimentado un fuerte incremento; de S/. 417.9 millones en el

año 2000, terminando al año 2015 con un total de S/. 1 477 mil millones de soles, igualmente explicado por la inversión pública, proyecto Chavimochic, electrificación, hospitales, centros de salud, centros educativos y otros; pero este departamento ha tenido mayor inversión privada en los sectores: agrario proyecto Chavimochic, minería, pesca industrial e industria.

Lambayeque es el que menos gasto en capital ha tenido en todo el periodo de estudio, pero ha mantenido un leve pero sostenido crecimiento pasando de S/. 196.2 millones en el 2000 a S/. 735.0 millones en el 2015. Este gasto se ha visto reflejado en el incremento de su infraestructura de riego el Proyecto Olmos, vial y otra infraestructura de servicios públicos, construcción de escuela, hospitales, centros de salud, entre otros.

Hemos utilizado información del gasto de capital para evaluar el capital físico, pero se puede realizar un análisis complementario a través del pilar infraestructura, que integra factores de comunicación, energía, red vial, transportes y turismo.

Cajamarca presenta las cifras más bajas de los tres departamentos en estudio, con un promedio de todo el período de 12.6% ocupando el lugar N° 17 dentro del ranking nacional; después de La Libertad, que está en un promedio de 23.4% y en el ranking N° 9; Lambayeque se encuentra en primer lugar con 26.8% y en el lugar N° 6 del ranking.

**Tabla 26. Pilar infraestructura, según departamento
Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2008-2015**

AÑOS	Infraestructura					
	Cajamarca	Ranking	La Libertad	Ranking	Lambayeque	Ranking
2008	12.53	14	24.24	6	33.50	3
2010	11.35	18	23.97	7	29.96	4
2011	11.86	19	22.42	8	25.60	6
2014	13.56	19	21.10	11	24.35	6
2015	14.28	17	20.71	11	24.43	6

Fuente: CENTRUM Católica: Índice de Competitividad Regional del Perú (Portal Web)

➤ Dinámica Demográfica

La población es considerada como un elemento endógeno en cualquier economía, debido a las múltiples interacciones que posee. Además, es considerada el motor de la actividad económica y el principal generador de necesidades.

La macro región en estudio, concentró el 14.92% de la población nacional al 2015, manteniendo una tendencia de descenso desde el año 2000, donde concentraba al 15.43% del total de la población nacional, debido al elevado proceso de migración de la población joven.

Tabla 27. Evolución de la participación de la población regional respecto al total nacional. Anual, 2000-2015

Años	Nacional	Macro Región	%
2000	25983588	4009051	15.43%
2001	26366533	4060767	15.40%
2002	26739379	4109913	15.37%
2003	27103457	4157055	15.33%
2004	27460073	4202766	15.31%
2005	27810540	4247612	15.27%
2006	28151443	4291296	15.24%
2007	28481901	4333440	15.21%
2008	28807034	4374489	15.18%
2009	29132013	4414889	15.15%
2010	29461933	4455086	15.12%
2011	29797694	4495159	15.09%
2012	30135875	4534811	15.05%
2013	30475144	4573922	15.00%
2014	30814175	4612373	14.97%
2015	31151643	4650045	14.92%

Fuente: Boletín Especial N°19 Perú Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural Por Sexo y Edades Quinquenales, según departamento, 2000-2015

La población en los tres departamentos en estudio ha caído, debido a múltiples factores, entre los que se destacan los saldos migratorios. En la tabla 28, se aprecia

que Cajamarca y Lambayeque han tenido una mayor pérdida de población, en cambio La Libertad, se ha convertido en un receptor de población.

**Tabla 28. Distribución de la población migrante interna, según departamento
(Miles de habitantes). 1993, 2007, 2012**

POBLACIÓN	PERÚ	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
1993					
INMIGRANTES	4534	452	76	194	182
%	100%	9.9%	1.7%	4.2%	4.0%
EMIGRANTES	4534	924	482	257	185
%	100%	20.4%	10.7%	5.7%	4.08%
SALDO MIGRATORIO	-	-472	-406	-63	-3
2007					
INMIGRANTES	5200	526	77	234	215
%	100%	10.1%	1.5%	4.5%	4.1%
EMIGRANTES	5200	1080	609	239	232
%	100%	20.8%	11.7%	4.6%	4.5%
SALDO MIGRATORIO	-	-554	-532	-5	-17
2012					
INMIGRANTES	6017	586.5	92.4	273.1	221
%	100%	9.7%	1.5%	4.5%	3.7%
EMIGRANTES	6017	1161.4	659.2	247.5	254.7
%	100%	19.3%	11.0%	4.1%	4.2%
SALDO MIGRATORIO	-	-574.9	-566.9	25.7	-33.7

Fuente y Elaboración: Migraciones Internas en el Perú. Aníbal Sánchez Aguilar 2015, para la Organización Internacional para las Migraciones (OIM)

Tomando como referencia el comportamiento del año 2012, se observa que el departamento con más emigrantes promedio es Cajamarca (11%), seguido por Lambayeque (5%), y La Libertad (4%). Siendo La Libertad el que mayor tasa promedio de inmigrantes ha tenido (5%), seguido por Lambayeque (4%), y por último Cajamarca (1.5%). Esto tiene correspondencia con la capacidad generada por la estructura y dinámica económica que posee cada uno de los departamentos, destacando La Libertad en primer lugar, Lambayeque en segundo lugar y finalmente

Cajamarca. La movilidad de factores, en este caso la población en edad de trabajar, migra hacia donde hay mayores oportunidades laborales.

La macro región en estudio, al año 2012, y en promedio durante el período de investigación, tiene una cantidad mayor de emigrantes (19.3%), respecto a la de inmigrantes (9.7%), de este modo, se confirma que el descenso de la población se expresa en un saldo migratorio negativo.

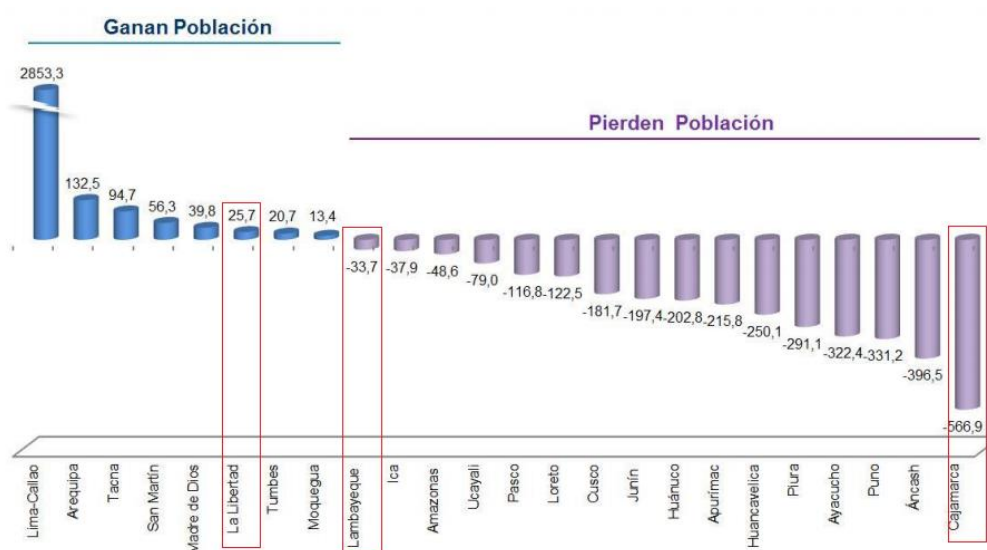


Figura 19. Saldo migratorio interno, según departamento 2012

Fuente y Elaboración: Migraciones Internas en el Perú. Aníbal Sánchez Aguilar 2015, para la Organización Internacional para las Migraciones (OIM)

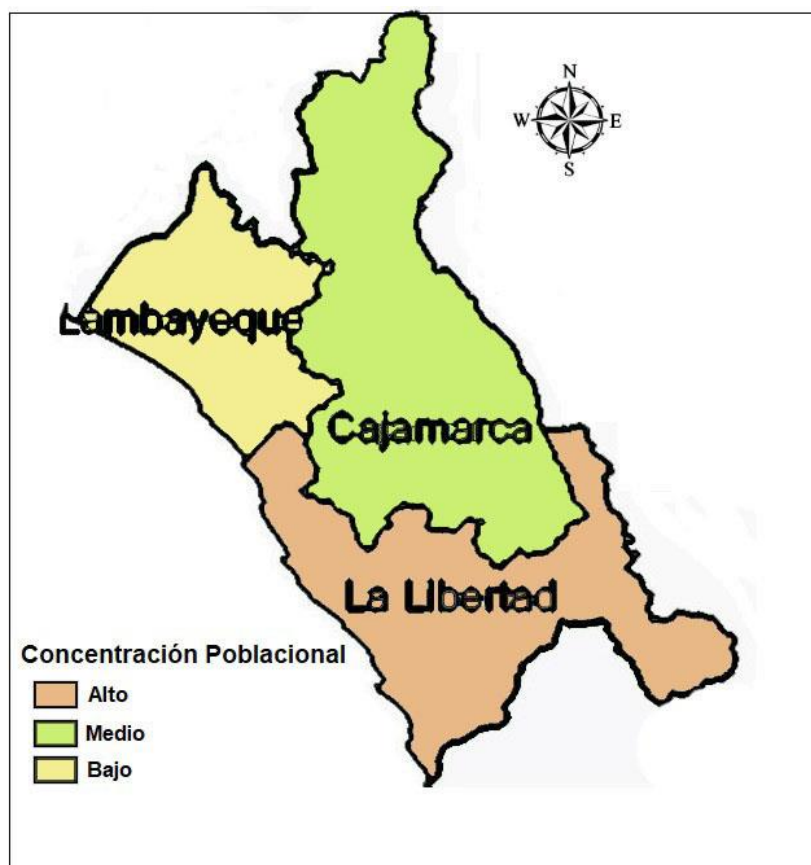
Un mayor análisis requiere de la síntesis que señala la tabla 29, donde se muestra la participación poblacional de cada departamento, y el grado de disparidades de ésta.

Tabla 29. Evolución de la participación de la población, según departamento
Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000 – 2015

Años	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Disparidades entre Valores Extremos
2000	100.00%	35.04%	37.91%	27.05%	1.401
2001	100.00%	34.89%	38.04%	27.07%	1.405
2002	100.00%	34.74%	38.17%	27.08%	1.410
2003	100.00%	34.60%	38.31%	27.09%	1.414
2004	100.00%	34.47%	38.44%	27.09%	1.419
2005	100.00%	34.33%	38.57%	27.10%	1.423
2006	100.00%	34.20%	38.70%	27.10%	1.428
2007	100.00%	34.08%	38.82%	27.10%	1.432
2008	100.00%	33.95%	38.94%	27.10%	1.437
2009	100.00%	33.82%	39.07%	27.10%	1.442
2010	100.00%	33.68%	39.21%	27.11%	1.446
2011	100.00%	33.54%	39.36%	27.11%	1.452
2012	100.00%	33.38%	39.51%	27.11%	1.457
2013	100.00%	33.23%	39.67%	27.11%	1.463
2014	100.00%	33.06%	39.83%	27.11%	1.469
2015	100.00%	32.90%	39.99%	27.11%	1.475

Fuente: Boletín Especial N°19 Perú Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural Por Sexo y Edades Quinquenales, según departamento, 2000-2015

Se observa que La Libertad y Cajamarca son los departamentos con mayor población, en tercer lugar está Lambayeque. La Libertad mantiene una tendencia creciente de su población, Cajamarca ha pasado de 35.04% a 32.90%, perdiendo población en el periodo de estudio. Lambayeque mantiene un ritmo de crecimiento poblacional estable, en el período de estudio.



**Figura 20. Concentración poblacional, según departamento
Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000-2015**

*Fuente: Boletín Especial N°19 Perú Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural
Por Sexo y Edades Quinquenales, según departamento, 2000-2015*

Las disparidades que se presentan en los departamentos en estudio, respecto al total de los tres departamentos en su conjunto, medido por el cociente entre el departamento con mayor y menor índice, éste muestra una evolución creciente, lo que representa una mayor participación de las personas y territorios como La Libertad, y una menor como en Cajamarca, como lo confirma la figura 21. Reiterando, el criterio de las características de la estructura y dinámica económica y demanda laboral.

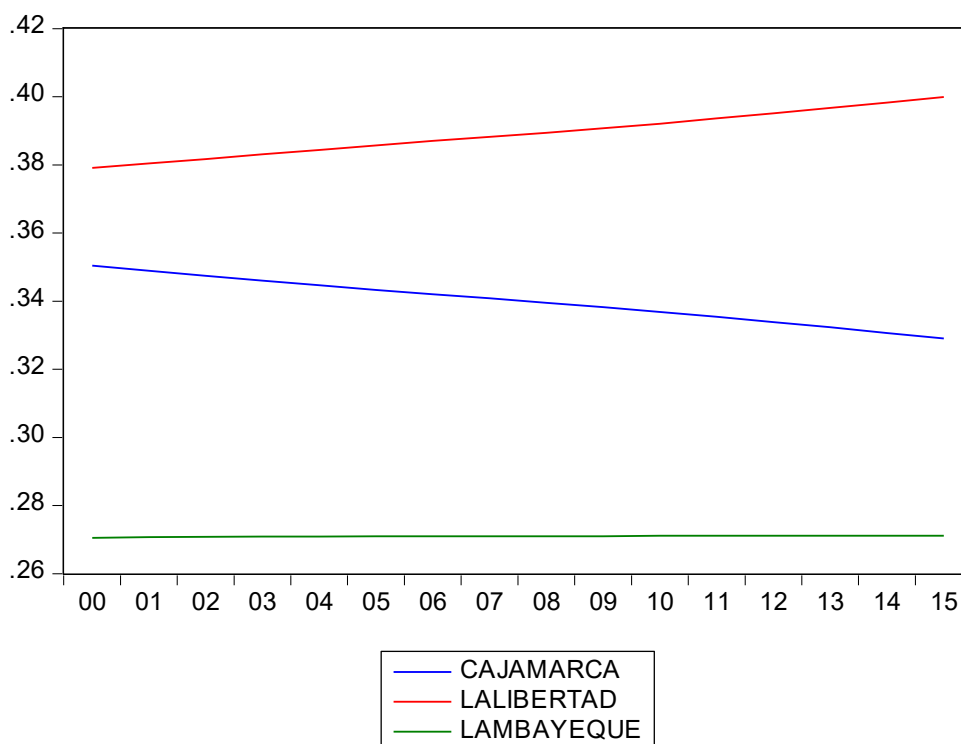


Figura 21. Evolución de la participación poblacional de los departamentos respecto al total macro regional

Anual, 2000-2015

Fuente: Boletín Especial N°19 Perú Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural Por Sexo y Edades Quinquenales, según departamento, 2000-2015

Elaboración: Propia

Densidad Poblacional

Para analizar la dinámica poblacional, se debe tener en cuenta también la densidad poblacional; en la tabla 23 se puede observar que, de los tres departamentos, Lambayeque es el que posee la mayor densidad poblacional en el periodo de estudio, con un promedio de 82 Hab./km². En segundo lugar La Libertad con un promedio de 66 Hab./km², por último Cajamarca, con un promedio de 44 Hab./ Km². De igual manera, en el análisis de las disparidades, medido por el cociente entre Valores Extremos, permite observar que las disparidades tienden al crecimiento a lo largo del periodo de estudio, presentando una tendencia creciente a la concentración de la población en ciertos territorios más que en otros.

Tabla 30. Evolución de la densidad poblacional, según departamento 2000-2015

Departamento	Perú	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Disparidades entre Valores Extremos
2000	20.2	54.9	42.2	59.6	76.2	1.81
2001	20.5	55.6	42.5	60.6	77.2	1.82
2002	20.8	56.3	42.9	61.5	78.2	1.82
2003	21.1	56.9	43.2	62.4	79.1	1.83
2004	21.4	57.5	43.5	63.4	80.0	1.84
2005	21.6	58.1	43.8	64.2	80.9	1.85
2006	21.9	58.7	44.1	65.1	81.7	1.86
2007	22.2	59.3	44.3	66.0	82.5	1.86
2008	22.4	59.9	44.6	66.8	83.3	1.87
2009	22.7	60.4	44.8	67.7	84.1	1.88
2010	22.9	61.0	45.0	68.5	84.9	1.88
2011	23.2	61.5	45.2	69.4	85.6	1.89
2012	23.4	62.1	45.4	70.3	86.4	1.90
2013	23.7	62.6	45.6	71.2	87.1	1.91
2014	24.0	63.1	45.8	72.0	87.9	1.92
2015	24.2	63.7	45.9	72.9	88.6	1.93

Fuente: Boletín Especial N°19 Perú Estimaciones y Proyecciones de Población Urbana y Rural Por Sexo y Edades Quinquenales, según departamento, 2000-2015. Elaboración: Propia

Población Económicamente Activa (PEA)

Otro elemento importante en el análisis de las desigualdades/disparidades económicas, es el estudio de la Población Económicamente Activa (PEA), pues ella constituye el factor productivo dinámico de cualquier economía.

Los tres departamentos en estudio representan el 15% del total de la PEA nacional, que ha ido en aumento desde el 2000 con el 14.69%. Cajamarca y La Libertad son los departamentos que aportan con mayor PEA al Perú con 5.30% y 5.72%, respectivamente. Sin embargo la participación de la PEA de Cajamarca presenta una tendencia descendente, mientras que La Libertad ha ido en ascenso.

Tabla 31. Evolución de la participación de la PEA, según departamento (Perú =100) Anual 2000-2015

Años	Perú	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	100.00%	14.69%	5.55%	5.40%	3.75%
2001	100.00%	14.99%	5.62%	5.55%	3.82%
2002	100.00%	15.07%	5.68%	5.50%	3.89%
2003	100.00%	15.09%	5.66%	5.53%	3.91%
2004	100.00%	15.14%	5.67%	5.55%	3.92%
2005	100.00%	15.16%	5.62%	5.53%	4.01%
2006	100.00%	15.16%	5.61%	5.53%	4.02%
2007	100.00%	15.22%	5.57%	5.62%	4.03%
2008	100.00%	15.19%	5.54%	5.63%	4.03%
2009	100.00%	15.17%	5.50%	5.64%	4.03%
2010	100.00%	15.14%	5.47%	5.66%	4.02%
2011	100.00%	15.13%	5.44%	5.68%	4.01%
2012	100.00%	15.10%	5.41%	5.68%	4.01%
2013	100.00%	15.06%	5.37%	5.70%	3.99%
2014	100.00%	15.03%	5.34%	5.71%	3.99%
2015	100.00%	15.00%	5.30%	5.72%	3.97%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI, Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Económicamente Activa, Urbana y Rural por Sexo y Grupos de Edad, Según Departamento, 2000-2015
Elaboración: Propia

Tabla 32. Evolución de la participación de la PEA, según departamento (Macro región =100): Anual 2000-2015

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Disparidades entre Valores Extremos
2000	100.00%	37.75%	36.72%	25.53%	1.48
2001	100.00%	37.51%	36.99%	25.49%	1.47
2002	100.00%	37.68%	36.52%	25.79%	1.46
2003	100.00%	37.50%	36.62%	25.88%	1.45
2004	100.00%	37.45%	36.64%	25.92%	1.44
2005	100.00%	37.08%	36.47%	26.45%	1.40
2006	100.00%	37.00%	36.46%	26.54%	1.39
2007	100.00%	36.60%	36.90%	26.50%	1.39
2008	100.00%	36.43%	37.04%	26.53%	1.40
2009	100.00%	36.25%	37.20%	26.55%	1.40
2010	100.00%	36.10%	37.36%	26.54%	1.41
2011	100.00%	35.95%	37.52%	26.53%	1.41
2012	100.00%	35.81%	37.65%	26.54%	1.42
2013	100.00%	35.65%	37.83%	26.52%	1.43
2014	100.00%	35.51%	37.97%	26.52%	1.43
2015	100.00%	35.37%	38.14%	26.49%	1.44

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI, Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Económicamente Activa, Urbana y Rural por Sexo y Grupos de Edad, Según Departamento, 2000-2015
Elaboración: Propia*

Lambayeque, es el departamento que menos aporta a la PEA a nivel macro regional y nacional; sin embargo, presenta una tendencia creciente leve, se puede observar mejor en la representación gráfica de la figura 22.

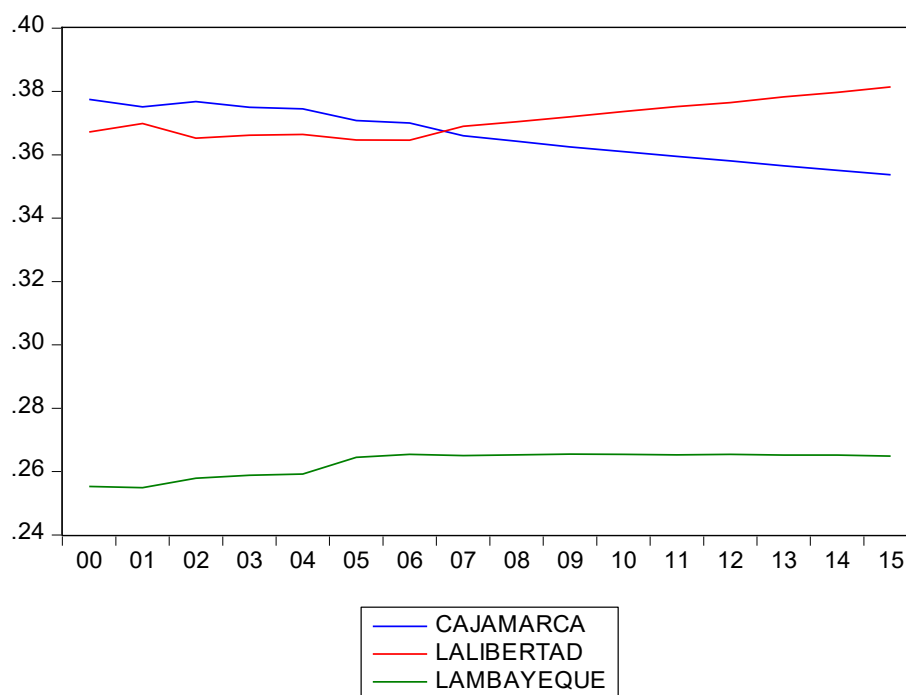


Figura 22. Evolución de la participación de la PEA, según departamento (Macro región =100): Anual 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI, Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Económicamente Activa, Urbana y Rural por Sexo y Grupos de Edad, Según Departamento, 2000-2015
Elaboración: Propia

Población Económicamente Activa Ocupada

La tabla 33, presenta que del total de la PEA ocupada en el Perú, el 14.66% se concentró en la macro región en estudio al año 2015, experimentando un leve decrecimiento respecto al año 2000, que representaba el 15.85%.

Tabla 33. Evolución de la participación de la PEA ocupada, según departamento (Perú =100) 2000-2015

Departamento	Perú	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	100.00%	15.85%	6.38%	5.34%	4.14%
2001	100.00%	15.74%	6.27%	5.36%	4.11%
2002	100.00%	15.65%	6.16%	5.40%	4.09%
2003	100.00%	15.55%	6.06%	5.43%	4.07%
2004	100.00%	15.45%	5.95%	5.46%	4.04%
2005	100.00%	15.61%	6.02%	5.60%	3.99%
2006	100.00%	15.42%	5.96%	5.63%	3.83%
2007	100.00%	15.19%	5.60%	5.56%	4.02%
2008	100.00%	15.24%	5.69%	5.58%	3.97%
2009	100.00%	15.48%	5.53%	5.85%	4.09%
2010	100.00%	15.26%	5.31%	5.89%	4.06%
2011	100.00%	14.95%	5.25%	5.72%	3.99%
2012	100.00%	14.77%	4.94%	5.86%	3.96%
2013	100.00%	14.70%	5.04%	5.73%	3.93%
2014	100.00%	14.61%	5.03%	5.77%	3.81%
2015	100.00%	14.66%	5.03%	5.77%	3.86%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI, Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamentos. Elaboración: Propia

Se presentan los aportes de cada uno de los tres departamentos al total macro regional, en la tabla 34, que señala lo siguiente: Cajamarca ha caído pasando de 40.24% al total de la macro región en el 2000, a 34.32% en el 2015. Esta fuga de mano de obra, se debe a que a partir del 2009-2010 la economía de Cajamarca se vio afectada, por el descenso en la producción minera y la baja diversificación en actividades productivas rentables. Muestra un promedio del período de 36.45%.

La Libertad ha incrementado su participación, pasando de 33.66% en el año 2000 a 39.33% en el año 2015; con un promedio del período de 37.71%. La explicación es que La Libertad se ha convertido en receptor de factores productivos, especialmente de mano de obra, porque es uno de los departamentos mejor posicionados económicamente en el Perú, después de Lima.

Tabla 34. Evolución de la participación de la PEA ocupada, según departamento (Macro región =100) 2000-2015

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Disparidades entre Valores Extremos
2000	100.00%	40.24%	33.66%	26.10%	1.54
2001	100.00%	39.79%	34.07%	26.13%	1.52
2002	100.00%	39.37%	34.49%	26.14%	1.51
2003	100.00%	38.96%	34.89%	26.15%	1.49
2004	100.00%	38.50%	35.33%	26.16%	1.47
2005	100.00%	38.57%	35.89%	25.54%	1.51
2006	100.00%	38.67%	36.49%	24.83%	1.56
2007	100.00%	36.87%	36.64%	26.48%	1.39
2008	100.00%	37.34%	36.62%	26.04%	1.43
2009	100.00%	35.73%	37.83%	26.44%	1.43
2010	100.00%	34.80%	38.62%	26.59%	1.45
2011	100.00%	35.08%	38.27%	26.65%	1.44
2012	100.00%	33.46%	39.69%	26.84%	1.48
2013	100.00%	34.30%	38.94%	26.76%	1.46
2014	100.00%	34.45%	39.47%	26.08%	1.51
2015	100.00%	34.32%	39.33%	26.35%	1.49

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI, Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamentos. Elaboración: Propia

Lambayeque ha mantenido su nivel de aporte, relativamente estable, y es el que menor aporte tiene, con 26.10% en el año 2000, al 2015 con el 26.35%.

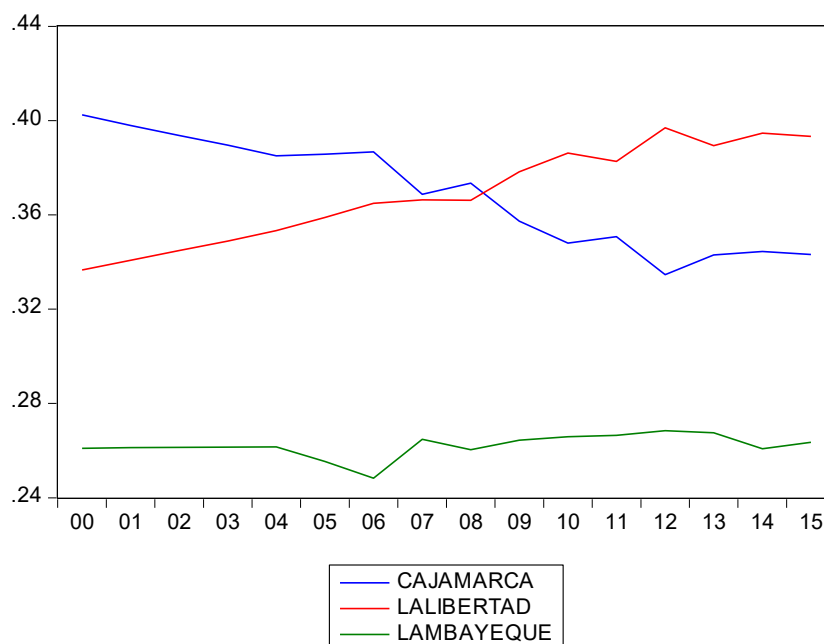


Figura 23. Evolución de la participación de la PEA ocupada, según departamento (Macro región =100) 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI, Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamentos. Elaboración: Propia

Las desigualdades/disparidades respecto a la PEA ocupada, han mantenido variaciones en todo el periodo de estudio. Con el fin de evaluar el nivel de desigualdad territorial del empleo, se utiliza el índice de Theil Geográfico, para la macro región en conjunto.

El índice de concentración Geográfica de Theil es una medida de desigualdad, propuesto por Brulhart y Sbergami (2009), calculada a partir de estimaciones de empleo departamental, este índice se escala por área regional, midiendo de este modo la concentración geográfica del empleo.

Tabla 35. Evolución del índice de concentración geográfica de Theil

AÑOS	TG
2000	2.029
2001	2.021
2002	2.020
2003	2.018
2004	2.016
2005	2.149
2006	2.335
2007	1.960
2008	2.041
2009	1.968
2010	1.945
2011	1.934
2012	1.906
2013	1.918
2014	2.037
2015	1.987

Fuente: Instituto Nacional de Estadística E Informática – INEI, Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamentos. Elaboración: Propia

Un índice de Theil Geográfico próximo a cero, representa una distribución uniforme del empleo, mientras más alto sea el valor del índice, mayor será la desviación de la distribución de la uniformidad. La macro región en estudio, en todo el periodo, presenta valores entre 1.9 y 2.3, por lo cual se asume que presenta una dispersión moderada del empleo. Se aprecia mejor en la figura 24.

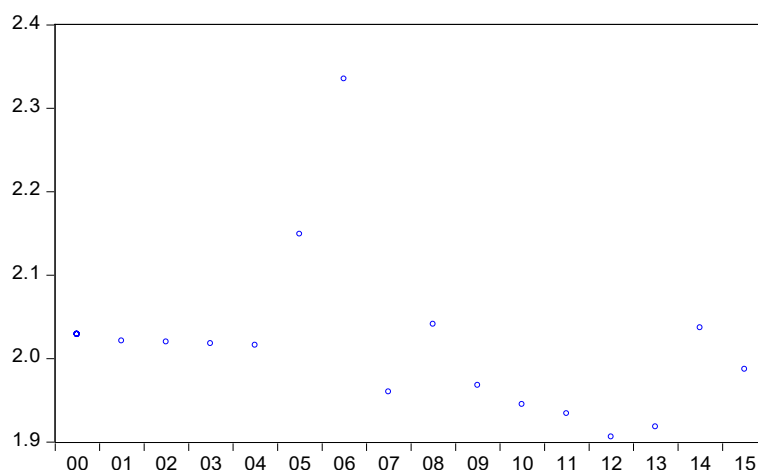


Figura 24. Evolución del índice de concentración geográfica de Theil.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamentos. Elaboración: Propia

➤ Evolución del Gasto, Ingreso y Pobreza

Para tratar el tema de desigualdades/disparidades, se debe evaluar el bienestar de la población de un determinado espacio a través de su poder adquisitivo, utilizando dos indicadores, el gasto per cápita y el ingreso per cápita, con información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), a precios del 2012.

Gasto: Las tablas 36 y 37, así como la figura 25, presentan la información adecuada para el análisis del gasto promedio por habitante de cada uno de los tres departamentos en estudio. La tabla 36, muestra la evolución del gasto real promedio per cápita mensual y el grado de desigualdades/disparidades, medido a través de los valores extremos, la cual mantiene un comportamiento en descenso. Sin embargo se puede apreciar una enorme diferencia entre La Libertad y Cajamarca principalmente, en menor proporción con Lambayeque.

Tabla 36. Evolución del gasto promedio per cápita real mensual, según departamento y disparidades en el gasto (2012=100) 2000-2015

AÑOS	PERÚ	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Disparidades por Valores Extremos
2000	396.1	201.7	581.4	363.5	2.9
2001	409.8	212.3	586.2	378.2	2.8
2002	424.3	222.8	591.4	393.5	2.7
2003	438.6	234.1	595.9	409.4	2.5
2004	453.8	246.6	600.8	425.9	2.4
2005	469.5	258.5	605.7	443.2	2.3
2006	485.8	271.7	610.7	461.1	2.2
2007	502.6	285.5	615.7	479.7	2.2
2008	516.4	339.1	553.7	513.8	1.6
2009	535.9	326.4	548.5	501.5	1.7
2010	553.6	352.8	581.2	504.9	1.6
2011	569.5	354.4	588.5	530.3	1.7
2012	592.5	361.6	591.9	580.4	1.6
2013	613.2	380.8	595.9	603.9	1.6
2014	634.2	399.3	600.8	628.3	1.5
2015	638.4	407.9	612.9	656.8	1.5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Evolución de la Pobreza Monetaria. Elaboración: Propia

El gasto promedio per cápita que corresponde a Cajamarca, durante el período fue de S/342.46, con una tasa de crecimiento promedio del período de 4.40%; La Libertad presenta, presenta un promedio de S/598.72, con una tasa de crecimiento promedio del período de 3.23%; Lambayeque con un ingreso per cápita promedio del período de S/468.85 y con una tasa de crecimiento del período de 3.70%. Como se puede apreciar en este indicador también Cajamarca ocupa el último lugar, a pesar de que presenta la mayor tasa de crecimiento del período. Explicado por la combinación de actividades extractivas que corresponden al sector primario entre ellos el sector agrario de baja productividad y rentabilidad. En cambio en La Libertad y en Lambayeque que tiene una estructura económica y dinámica similar o próxima (pesca industrial, industria, agroindustria, Agroexportación, etc.), el ingreso per

cápita es superior, aunque sus tasas de crecimiento sean menores a las de Cajamarca.

Tabla 37. Tasas de crecimiento acumulativo del gasto promedio per cápita mensual, según departamento: 2000-2015

TCAA	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000-2015	4.40%	3.23%	3.70%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Evolución de la Pobreza Monetaria. Elaboración: Propia

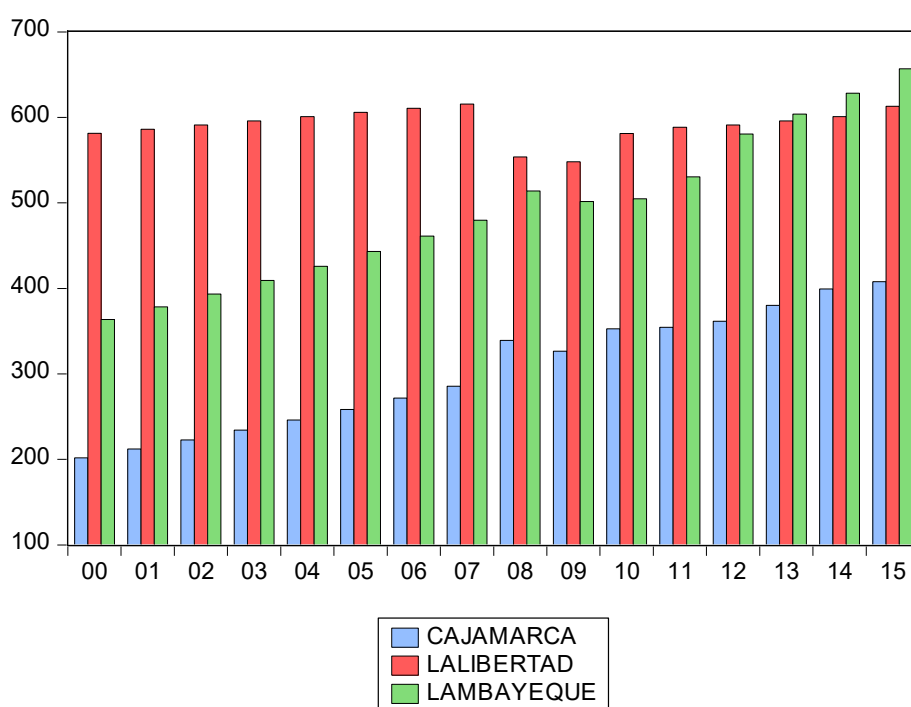


Figura 25. Evolución del gasto promedio per cápita real mensual, según departamento (2012=100): 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Evolución de la Pobreza Monetaria. Elaboración: Propia

Ingreso

Otro de los indicadores de bienestar de la población, evaluado a través del poder adquisitivo, es el ingreso promedio per cápita mensual, para los departamentos de la macro región. El ingreso ha mantenido una evolución positiva en todos los años de estudio. Siendo Cajamarca, el que menores ingreso per cápita ha tenido respecto a

los otros dos; con una tasa promedio del período de crecimiento de 4.24%, siendo el mayor crecimiento, La Libertad con 3.35% y Lambayeque con 3.72%.

La evolución de las disparidades en el ingreso mensual de la población, ha ido en descenso, debido al mayor crecimiento del departamento de Cajamarca y Lambayeque, respecto a la Libertad. Esto ha logrado que estos dos departamentos alcancen niveles de ingreso similares a La Libertad.

Las tablas 38, 39 y la figura 28, muestran la evolución del ingreso real per cápita mensual en cada uno de los tres departamentos en estudio.

Tabla 38. Evolución del ingreso promedio per cápita real mensual, según departamento y disparidades en el ingreso (2012=100): 2000-2015

AÑOS	PERÚ	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Disparidades por Valores Extremos
2000	492.1	185.8	671.6	488.7	3.61
2001	512.3	203.3	683.5	501.5	3.36
2002	533.3	222.6	696.1	514.7	3.13
2003	555.1	243.7	709.4	528.2	2.91
2004	577.9	266.8	722.1	542.1	2.71
2005	601.6	292.4	735.5	556.4	2.52
2006	626.3	319.7	749.1	571.4	2.34
2007	652.4	350.2	763.4	586.3	2.18
2008	668.5	404.8	665.2	594.7	1.65
2009	704.2	435.6	735.3	605.6	1.69
2010	731.1	481.7	731.8	620.9	1.52
2011	750.6	510.9	709.5	633.1	1.39
2012	791.7	530.8	763.9	665.2	1.44
2013	823.4	580.2	777.1	682.5	1.34
2014	857.2	635.2	791.5	700.4	1.25
2015	859.5	647.1	792.7	749.4	1.23

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Evolución de la Pobreza Monetaria. Elaboración: Propia

Tabla 39. Tasas de crecimiento acumulativo del ingreso promedio per cápita real mensual, según departamento: 2000-2015

TCAA	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000-2015	4.40%	0.33%	3.70%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Evolución de la Pobreza Monetaria. Elaboración: Propia

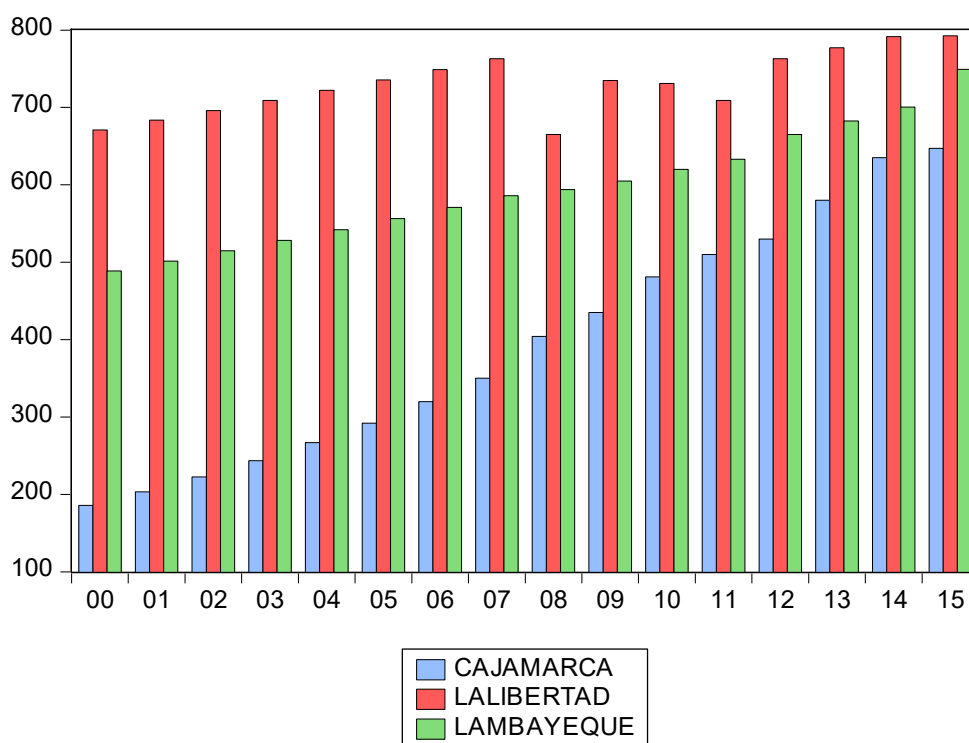


Figura 26. Evolución del ingreso promedio per cápita real mensual, según departamento (2012=100): 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Evolución de la Pobreza Monetaria. Elaboración: Propia

Pobreza

Para evaluar la insuficiencia de recursos monetarios, se utiliza la Tasa de Pobreza Monetaria, indicador que hace referencia al nivel de vida de la población y cómo ésta afronta las exigencias mínimas para vivir dignamente.

La tabla 40 y la figura 27, muestran la evolución de la tasa de pobreza monetaria, evaluada a través del gasto per cápita, a nivel nacional y macro regional, se puede observar a lo largo del período de estudio, la disminución de las tasas; del año

2001 una tasa 54.8% a nivel nacional, a 21.80% en el 2015. La macro región con 63.88% en el año 2001, a 30.26% en el 2015..

El descenso de las Tasas de Pobreza Monetaria, es más significativo a nivel nacional, información corroborada por el INEI. La macro región y los departamentos que la integran, todavía mantienen un porcentaje superior al nacional.

Tabla 40. Evolución de la tasa de pobreza monetaria, nacional y macro regional
Anual, 2001-2015

AÑOS	PERÚ	Macro Región
2001	54.80%	63.88%
2002	54.30%	62.63%
2003	52.30%	60.09%
2004	48.60%	53.27%
2005	48.70%	52.13%
2006	44.50%	50.95%
2007	39.30%	47.46%
2008	36.20%	40.99%
2009	34.80%	42.76%
2010	31.30%	38.89%
2011	27.80%	37.83%
2012	25.80%	34.93%
2013	23.90%	34.05%
2014	22.70%	32.60%
2015	21.80%	30.26%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI. La Pobreza en el Perú 2001-2002. Evolución Socioeconómica del Perú 1990-2010. Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2015. Elaboración: Propia

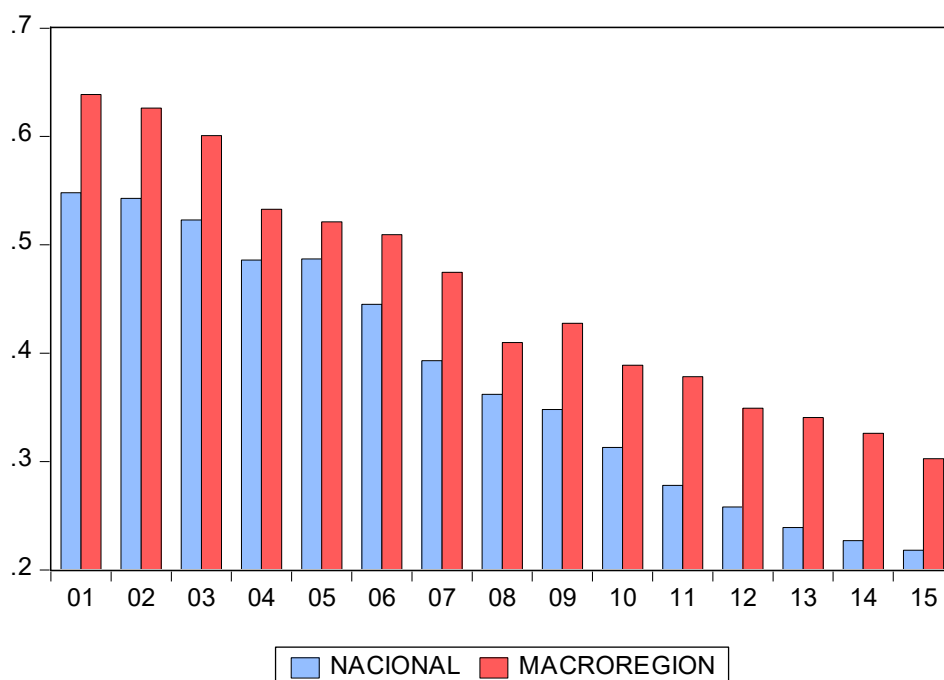


Figura 27. Evolución de la tasa de pobreza monetaria, nacional y macro regional: 2001-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI. La Pobreza en el Perú 2001-2002. Evolución Socioeconómica del Perú 1990-2010. Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2015. Elaboración: Propia

La tabla 41 y la figura 28, muestran la evolución de la tasa de pobreza para los tres departamentos en estudio. Cajamarca es el departamento que concentra mayor cantidad de población pobre en todo el periodo de estudio. Cajamarca es el departamento con mayores dificultades en sus niveles de crecimiento económico en el período, constituyéndose en un factor para que el 77.4% de su población sea pobre en el año 2001, bajando al año 2015 a 45.20%, situación que expresa un alto índice de pobreza monetaria a nivel departamental.

La Libertad, a inicios del periodo, al año 2001 presentó la menor tasa de pobreza el 52.10%; logrando una considerable disminución al año 2015 a 25.6%.

Lambayeque, tiene la misma tendencia, respecto a la disminución de su tasa de pobreza, el año 2001 con 63.0%, logra reducir al 2015, a 19% por debajo de Cajamarca y La Libertad, siendo el departamento con menor cantidad de pobres de la macro región.

Tabla 41. Evolución de la tasa de pobreza monetaria, según departamento

Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2001-2015

AÑOS	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2001	77.40%	52.10%	63.00%
2002	76.80%	50.10%	62.10%
2003	73.50%	49.30%	58.20%
2004	66.20%	48.50%	43.60%
2005	68.80%	43.00%	44.00%
2006	63.80%	46.50%	41.10%
2007	64.50%	37.30%	40.60%
2008	53.40%	36.70%	31.60%
2009	56.00%	38.90%	31.80%
2010	49.10%	32.60%	35.30%
2011	52.70%	30.90%	29.50%
2012	51.90%	27.20%	25.30%
2013	49.90%	28.40%	22.90%
2014	48.50%	27.50%	20.70%
2015	45.20%	25.60%	19.00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI. La Pobreza en el Perú 2001-2002. Evolución Socioeconómica del Perú 1990-2010. Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2015. Elaboración: Propia

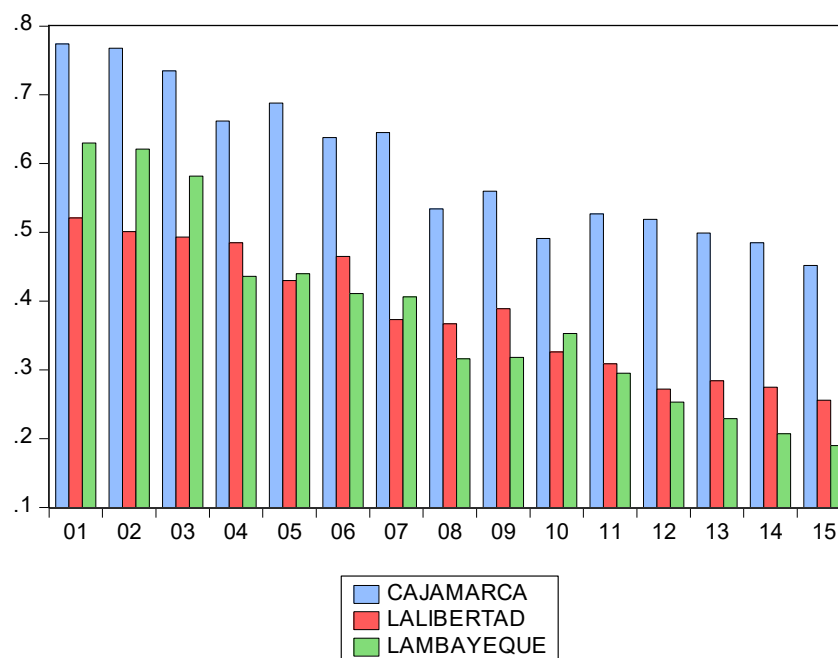


Figura 28. Evolución de la tasa de pobreza monetaria, según departamento

Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2001-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI. La Pobreza en el Perú 2001-2002. Evolución Socioeconómica del Perú 1990-2010. Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2015. Elaboración: Propia

La Tabla 42, sintetiza la evolución de la tasa de pobreza extrema, a nivel nacional, macro regional y por departamentos. En ella, se puede observar que la pobreza extrema, igual que el nivel de pobreza monetaria, ha ido decreciendo en todo el periodo de estudio.

La macro región mantiene mayores tasas de pobreza extrema que a nivel nacional, esto se explica por diversos factores, por ejemplo, por una deficiente gestión de las políticas por parte de las autoridades departamentales y también falta de apoyo nacional, ausencia de políticas públicas orientadas a lograr el bienestar económico y social, a fin de disminuir y ojalá erradicar la pobreza extrema.

Este indicador a nivel departamental, ratifica a Cajamarca con la mayor cantidad de pobres extremos en la macro región, teniendo al año 2015 al 23.8% de su población en situación de pobreza extrema.

Tabla 42. Evolución de la tasa de pobreza extrema monetaria, nacional, macro regional y por departamentos: 2000-2015

AÑOS	Perú	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2001	24.4	32.5	50.8	18.3	19.9
2002	23.9	34.6	51.5	21.6	22.4
2003	19.2	27.4	42.3	19.5	13.3
2004	16.4	21.3	29.5	18.6	9.5
2005	15.8	20.4	30.8	14.8	7.5
2006	13.8	20.9	29.7	18.2	9.5
2007	11.2	19.8	31.9	12.4	7.8
2008	10.9	16.6	23.1	15.4	4.9
2009	9.5	16.9	24.9	12.9	6.5
2010	7.6	15.5	24.1	12.4	4.6
2011	6.3	15.1	24.3	9.6	2.9
2012	6.0	16.4	24.5	8.4	8.4
2013	4.7	16.1	26.9	7.4	2.6
2014	4.2	14.2	23.2	6.9	2.8
2015	4.1	14.8	23.8	7.3	3.7

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI. La Pobreza en el Perú 2001-2002. Evolución Socioeconómica del Perú 1990-2010. Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2015
Elaboración: Propia*

La población en extrema pobreza de La Libertad al año 2015 es de 7.3% y Lambayeque, con 3.7% de su población considerada como pobre, en situación de extrema pobreza.

Desigualdad

El cálculo del índice de desigualdad de ingresos de Gini, se realiza tomando como muestra información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), para toda la macro región y a nivel nacional. Este índice se calcula a través de la metodología propuesta por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se presenta en la tabla 43 y figura 29.

Tabla 43. Evolución de la desigualdad (Coeficiente de Gini), según la metodología de la OCDE, a través del ingreso, nacional y macro regional

Anual, 2004-2015

AÑO	Nacional	Macro Región
2004	0.51	0.57
2005	0.54	0.54
2006	0.53	0.52
2007	0.52	0.58
2008	0.51	0.56
2009	0.56	0.55
2010	0.49	0.53
2011	0.48	0.51
2012	0.47	0.52
2013	0.46	0.54
2014	0.46	0.53
2015	0.45	0.52

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2004-2015.
Elaboración: Propia*

La evolución de la desigualdad del ingreso en la macro región ha mantenido ligeras caídas y elevaciones a lo largo del periodo de estudio, aunque manteniendo una tendencia decreciente. Esto se manifiesta en los últimos años, pues al 2004 mantenía un coeficiente de 0.57, es decir un mayor grado de desigualdad,

comparado al 2015, donde obtuvo un índice de 0.52, esto quiere decir que las desigualdades han descendido para la macro región en estudio.

Hasta este punto, se han notado disparidades entre los dos departamentos ubicados en la costa del Perú, con la mayoría de su población ubicada en zonas urbanas; y el departamento de Cajamarca, que es uno ubicado en la sierra, con la mayoría de su población concentrada en zonas rurales. Esto hace una clara referencia a dos componentes adicionales, el territorio y la urbanidad como factores que impulsan el crecimiento económico.

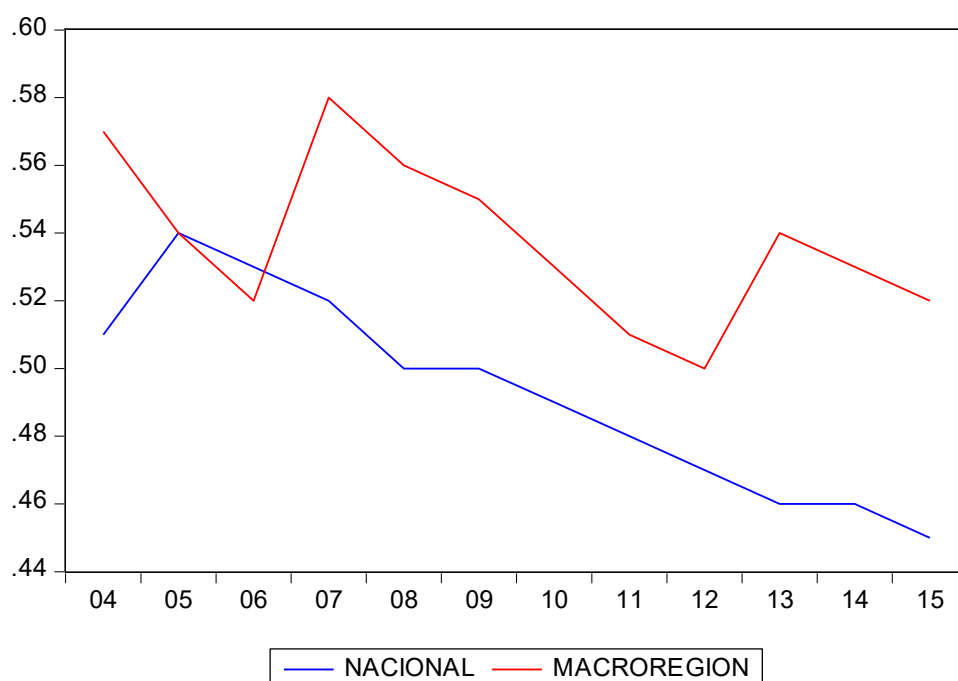


Figura 29. Evolución de las desigualdades (Coeficiente de Gini), según la metodología de la OCDE, a través del ingreso, nacional y macro regional

Anual, 2004-2015

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2004-2015.
Elaboración: Propia*

➤ Territorio y Urbanidad

Territorio

Los tres departamentos en estudio cuentan con áreas metropolitanas, ciudades de alcance nacional, tecnopolos, corredores económicos, distritos industriales, medios innovadores; que las diferencian entre sí y con el resto de departamentos en el Perú.

La tabla 44, muestra que Cajamarca posee tres áreas metropolitanas (Ciudades de Cajamarca, Chota y Jaén), además de que la capital Cajamarca es considerada una ciudad de alcance nacional. Sus ciudades más representativas son: San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Bambamarca, Cajamarca, San Miguel, Cajabamba, Celendín. Además, tiene cuatro importantes corredores económicos y dos tecno polos (Jaén y Cajamarca); sin embargo, no tiene ningún distrito dedicado a la industria o a la innovación. Cuenta con aeropuerto nacional, no internacional.

La Libertad, su ciudad más representativa Trujillo que es la capital. Este departamento posee cinco áreas metropolitanas importantes (Ciudades de Trujillo, Pacasmayo, Casa Grande, Chepén y Huamachuco), además de pertenecer a uno de los corredores económicos más importantes del Perú, Lima-Norte del Perú. Es necesario resaltar, que La Libertad posee un corredor económico eficiente en sus ciudades costeras, sin embargo aún muestra una débil articulación en sus zonas rurales. Sus tres tecno polos son Trujillo, Pacasmayo y Chepén, y su distrito industrial y medio innovador está conformado por: Trujillo, el Porvenir y Florencia de Mora. Tiene dos importantes puertos marítimos: Salaverry y Pacasmayo, además aeropuerto internacional de Huanchaco.

Lambayeque, tiene tres áreas consideradas como metropolitanas (Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe), de allí la ciudad más importante es Chiclayo. Este departamento cuenta con dos corredores económicos importantes, el que conecta sus ciudades costeras y el que lo conecta con la sierra y selva (corredor Chiclayo-

Jaén-Bagua). Además, presenta dos Tecno polos (Chiclayo y Lambayeque), y un distrito industrial y medio innovador, Chiclayo. Cuenta con dos puertos marítimos importantes: Eten y Pimentel, así como con aeropuerto internacional.

Estos factores, son determinantes para el nivel de competitividad económica y territorial, y por lo tanto para las posibilidades de crecimiento económico endógeno.

Tabla 44. Territorios ganadores, según departamento: 2015

DEPARTAMENTOS	ÁREAS METROPOLITANAS	CIUDADES REGIONALES DE ALCANCE NACIONAL (GLOBALES)	SUB REGIONALES	CIUDADES PROVINCIALES DE ALCANCE REGIONAL	CORREDORES ECONÓMICOS	TECNOPOLOS	DISTRITOS INDUSTRIALES Y MEDIOS INNOVADORES
CAJAMARCA	CAJAMARCA CHOTA JAÉN	CAJAMARCA	<ul style="list-style-type: none"> • NORTE: Cutervo, Jaén, San Ignacio. • CENTRO: Chota, Santa Cruz, Hualgayoc. • SUR: Cajamarca, San Marcos, Cajabamba, Celendín, San Pablo, San Miguel, Contumazá. 	<ul style="list-style-type: none"> • San Ignacio • Jaén • Cutervo • Chota • Bambamarca • Cajamarca • San Miguel • Cajabamba • Celendín 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenca del Jequetepeque (Cajamarca-Pacasmayo) • Cuenca del Crisnejas (Huamachuco-Cajamarca) • Cajamarca – Chota • Cajamarca – Celendín 	<ul style="list-style-type: none"> • Jaén • Cajamarca 	-
LA LIBERTAD	TRUJILLO PACASMAYO CASA GRANDE CHEPEN HUAMACHUCO	TRUJILLO	COSTA: Chepen, Pacasmayo, Ascope, Trujillo, Virú SIERRA: Gran Chimú, Otuzco, Julcan, Santiago de Chuco, Sanchez Carrion CEJA DE SELVA: Bolivar, Pataz	<ul style="list-style-type: none"> • Chepen • Ascope • Casa Grande • Cartavio • Trujillo • Virú • Huamachuco • Cascas • Santiago de Chuco 	Corredor Costero (Lima-Norte del Perú) Trujillo-Cajamarca	<ul style="list-style-type: none"> • Trujillo • Pacasmayo • Chepén 	• Trujillo
LAMBAYEQUE	CHICLAYO LAMBAYEQUE FERREÑAFE	CHICLAYO	COSTA: Lambayeque, Chiclayo SIERRA: Ferreñafe, Chiclayo	<ul style="list-style-type: none"> • Lambayeque • Mórrope • Ferreñafe • Chiclayo • Puerto Eten • Reque • Pimentel 	Corredor Costero (Lima-Norte del Perú) Chiclayo-Jaen-Bagua	<ul style="list-style-type: none"> • Chiclayo • Lambayeque 	• Chiclayo

Urbanidad

Otro factor importante para definir, desigualdades/disparidades, es la zona de residencia y desenvolvimiento económico de la población, es decir, áreas rurales o urbanas. En países como el nuestro este indicador es muy importante, debido a que actividades de mayor rentabilidad como las secundarias o terciarias, se concentran en zonas urbanas, que se constituyen en zonas que atraen factores de la producción y tecnología.

Para analizar esta variable se hizo uso del índice de urbanidad, presentado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática. La Tabla 45 y la figura 30 resumen este índice para el Perú, la macro región y cada uno de los tres departamentos en estudio.

**Tabla 45. Evolución del índice de urbanidad, nacional y macro regional
Anual, 2000-2015**

AÑO	PERÚ	Macro Región
2000	68.1	54.3
2001	68.7	55.1
2002	69.3	55.8
2003	69.9	56.5
2004	70.5	57.2
2005	71.1	58.0
2006	71.7	58.7
2007	72.3	59.4
2008	72.9	60.1
2009	73.5	60.9
2010	74.3	61.6
2011	74.6	62.3
2012	75.1	63.0
2013	75.6	63.7
2014	76.2	64.3
2015	76.7	65.0

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Estimaciones y proyecciones de la Población Urbana y Rural según departamento 2000-2015. Boletín Especial N° 18, 19 y 20
Elaboración Propia*

El Índice de Urbanidad, propuesto por el INEI, refiere a la cantidad de población que habita dentro del poligonal urbano, que es el límite entre área urbana y el área rural. De esta manera, la macro región concentró el 58.7% como promedio del período de estudio, de su población total habitando en áreas urbanas, y en año 2015 se incrementa al 65.0%, originado fundamentalmente por el proceso migratorio del campo a la ciudad, fenómeno de carácter regional y nacional generado por la desigual estructura y dinámica económica, generada por el actual modelo de desarrollo del país.

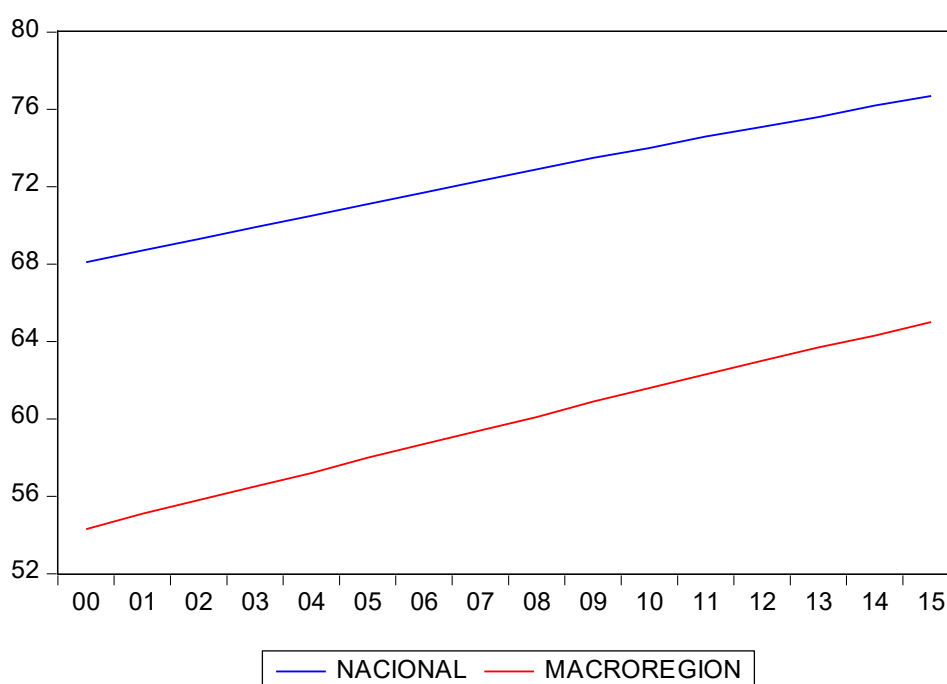


Figura 30. Evolución del índice de urbanidad, nacional y macro regional

Anual, 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Estimaciones y proyecciones de la Población Urbana y Rural según departamento 2000-2015. Boletín Especial N° 18, 19 y 20

Respecto al índice de urbanidad en los departamentos en estudio, según la tabla 46 y la gráfica 31; Lambayeque es el que tiene mayor concentración de su población dentro de áreas urbanas, tiene un promedio del período de 75.3%, superior al promedio macro regional que es de 58.7% y al promedio nacional 72.9%; al año 2015 termina con un 82.2%; seguido de La Libertad con un promedio del período de

70.2%, relativamente menor a Lambayeque, termina al 2015 con 78.2%, superior al promedio macro regional y muy cercano inferior al promedio nacional.

Cajamarca, es el departamento con menor índice de urbanidad, está en un promedio del período de 30.6%, mucho menor al promedio macro regional y peor aún al promedio nacional, muy lejos de Lambayeque y La libertad en cuanto a este índice, con esto se determina que es el departamento con mayor ruralidad en el país, aproximadamente el 70% según el INEI.

En cambio en los casos de La Libertad y Lambayeque, el incremento de su población urbana, ha sido generado por el crecimiento en las actividades económicas de mayor productividad y rentabilidad desarrolladas dentro de áreas urbanas, como la manufactura y las actividades de servicios.

**Tabla 46. Evolución del índice de urbanidad, según departamento
Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000-2015**

AÑO	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	22.9	68.1	75.9
2001	23.6	68.8	76.3
2002	24.3	69.6	76.8
2003	25.2	70.3	77.3
2004	25.8	71.1	77.7
2005	26.5	71.8	78.2
2006	27.3	72.5	78.6
2007	28.1	73.2	79.1
2008	28.9	73.9	79.5
2009	29.8	74.6	79.9
2010	30.6	75.2	80.3
2011	31.4	75.9	80.7
2012	32.2	76.5	81.1
2013	33.1	77.1	81.5
2014	33.9	77.7	81.8
2015	34.8	78.2	82.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Estimaciones y proyecciones de la Población Urbana y Rural según departamento 2000-2015. Boletín Especial N° 18, 19 y 20

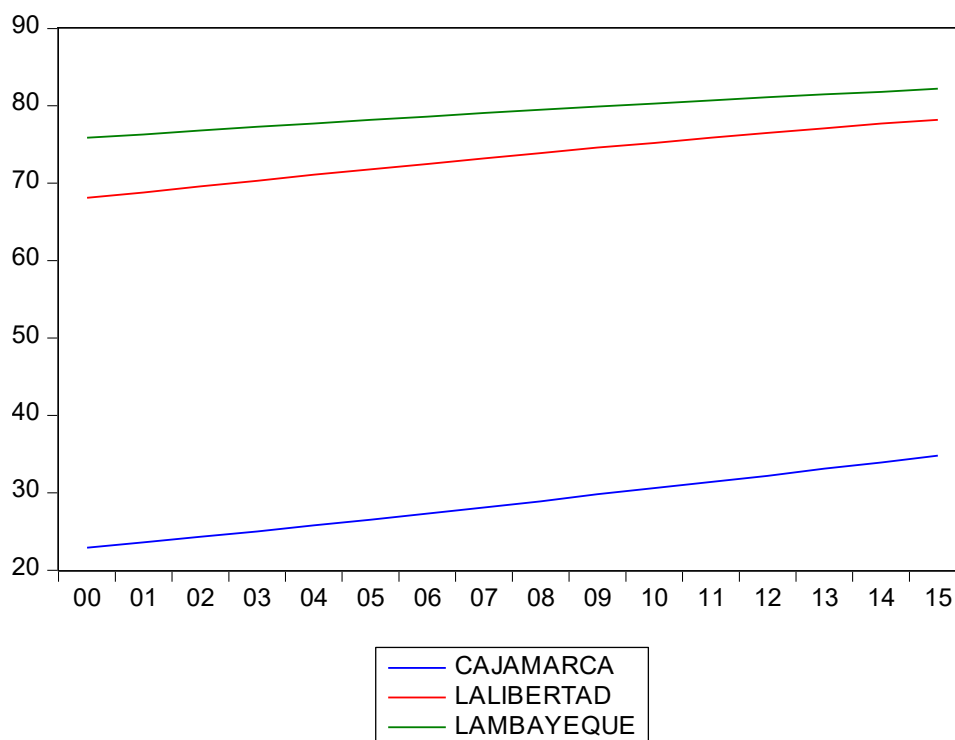


Figura 31. Evolución del índice de urbanidad, según departamento

Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Estimaciones y proyecciones de la Población Urbana y Rural según departamento 2000-2015. Boletín Especial N° 18, 19 y 20

4.1.4. Estructura y dinámica económica.

El análisis de la estructura y dinámica económica de la macro región, se realiza mediante información del Valor Agregado Bruto por rama de actividad económica, a precios de 1994 y 2007, a nivel regional. Para fines de la presente investigación, se realiza el tratamiento metodológico propuesto por el Instituto Nacional de Estadística e Informática para empalmar series de tiempo. Por otro lado, el número de actividades económicas en cada año base ha variado, y para homogenizarlas se han organizado de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU).

Tabla 47. Peso relativo de las actividades económicas respecto al VAB macro regional: Quinquenal 2000-2015

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	2000	2005	2010	2015
Agricultura	15.66%	13.43%	13.42%	12.16%
Pesca	1.96%	1.45%	0.38%	0.29%
Minería	13.04%	14.85%	16.57%	12.21%
Manufactura	16.79%	13.72%	12.86%	11.98%
Electricidad, Gas y Agua	0.57%	1.16%	1.06%	1.25%
Construcción	4.24%	5.28%	6.76%	7.71%
Comercio	10.14%	11.70%	11.66%	12.62%
Transportes	5.18%	5.67%	5.51%	5.90%
Alojamiento y Restaurantes	2.77%	2.23%	2.09%	2.42%
Administración Pública y Defensa	4.42%	4.65%	5.44%	6.03%
Otros servicios	25.24%	25.85%	24.25%	27.43%
VAB TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

En la tabla 47, se observa que las actividades del sector primario han mantenido una evolución descendente, la agricultura ha pasado de aportar el 15.66% en el 2000, a 12.16% en el 2015; de igual manera la pesca, de 1.96% en el año 2000 a 0.29% al año 2015. La minería mantiene un leve incremento durante el período, año 2000 con 13.04%, al año 2010 con 16.57%, para luego caer a 12.21% al 2015, originada por la caída en la producción minera y el incremento de la conflictividad socio ambiental, así como por el cierre de algunos yacimientos mineros en los departamentos de Cajamarca y La Libertad.

Respecto al sector secundario, la manufactura ha experimentado un estancamiento, llegando a decrecer al año 2015 a 11.98%; mientras que otras actividades como: electricidad, gas y agua, construcción, y otros han incrementado su participación en los últimos años.

El estancamiento de la actividad manufacturera en las ciudades de Trujillo y Chiclayo, es un tema que ocupa la atención de especialistas, empresarios y

autoridades; tratando de mejorar el rendimiento de los principales factores productivos: ciencia, tecnología, investigación, innovación, capital humano; a fin de mejorar los niveles de competitividad con el mercado nacional e internacional. Es el caso de la industria del calzado en La Libertad, y a nivel de La Libertad y Lambayeque, los textiles, confecciones, pesca industrial y otros, el incremento en el precio de la azúcar, que provocó una fuerte caída en la producción en empresas azucareras.

El sector servicios es el que ha mantenido durante todo el período de estudio, un ritmo creciente de participación en la producción macro regional, debido a que se ubica en el desarrollo de actividades más productivas y rentables, o sea de mayor dinámica en la economía.

Analizando el crecimiento económico de cada una de las actividades, por periodo de tiempo, la tabla 48, resume la evolución de las actividades económicas.

Tabla 48. Tasas de crecimiento de las actividades económicas, según período
Macro Región, 2000-2015

MACRO REGION	2000-2008	2001-2009	2002-2010	2003-2011	2004-2012	2005-2013	2006-2014	2007-2015
Agricultura	2.72%	2.35%	3.29%	2.61%	2.36%	4.42%	3.24%	2.22%
Pesca y Acuicultura	-8.02%	-12.78%	-11.39%	-8.95%	-10.22%	-6.90%	-8.86%	-6.55%
Minería	8.57%	8.55%	8.40%	6.75%	6.23%	4.74%	0.91%	-0.05%
Manufactura	1.28%	0.27%	4.56%	4.10%	3.88%	4.79%	4.18%	2.71%
Electricidad, Gas y Agua	11.81%	13.00%	3.41%	3.79%	3.79%	3.78%	4.87%	5.72%
Construcción	8.14%	7.97%	8.61%	8.73%	10.10%	10.59%	10.52%	7.39%
Comercio	5.52%	5.10%	4.75%	5.10%	5.97%	6.19%	5.69%	5.32%
Transportes	4.69%	4.04%	5.06%	5.55%	5.79%	5.85%	4.99%	4.73%
Alojamiento y Restaurantes	1.06%	1.48%	4.29%	4.98%	5.55%	5.85%	5.85%	5.55%
Administración Pública	4.89%	7.21%	8.26%	7.89%	7.66%	7.58%	7.07%	6.57%
Otros servicios	3.46%	3.92%	4.46%	4.72%	5.00%	5.20%	5.27%	5.32%
VAB TOTAL	4.26%	4.17%	5.18%	4.98%	5.11%	5.49%	4.60%	3.89%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

Se observan niveles de crecimiento variado en todas las actividades primarias, principalmente en la agricultura, que en el periodo 2005-2013, mostro su tasa más alta de crecimiento con 4.42%, para luego caer en los periodos siguiente. Un hecho importante que merece un análisis profundo es el deterioro de la actividad pesquera, con una tendencia decreciente, que compromete a otras actividades complementarias. La minería, en la macro región, ha crecido a tasas cada vez menores, 2000-2008 a una tasa de 8.57%, para finalizar el periodo de estudio con una tasa de -0.05%, por razones ya explicadas anteriormente.

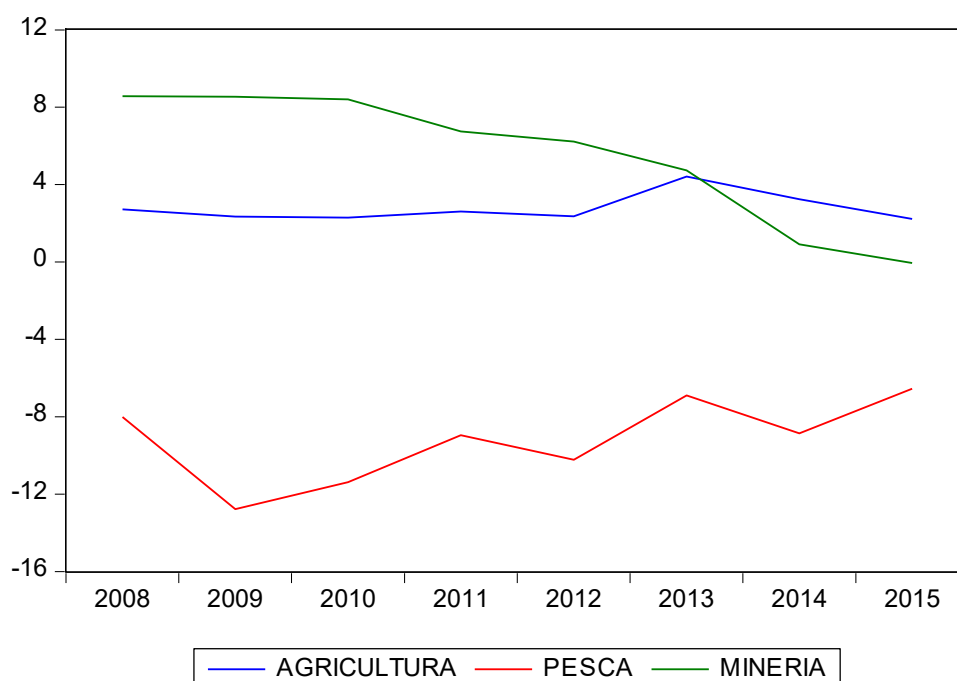


Figura 32. Tasas de crecimiento de las actividades del sector primario, según periodo: 2008-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

Las actividades secundarias, han mantenido un nivel de crecimiento promedio de leve crecimiento, mostrando tasas positivas en todos los periodos. En este sector económico, se puede notar una gran caída respecto a la actividad de electricidad,

gas y agua, debido a la caída de esta actividad en el departamento de Cajamarca a partir del segundo periodo, esto se muestra en la figura 33.

La actividad construcción, ha sido la que mayores tasas de crecimiento ha logrado, en todo el periodo. Sin embargo, cayó en el 2007-2015, destaca Cajamarca como el de mayor decrecimiento respecto a la construcción, por la actividad minera en auge 2000-2011.

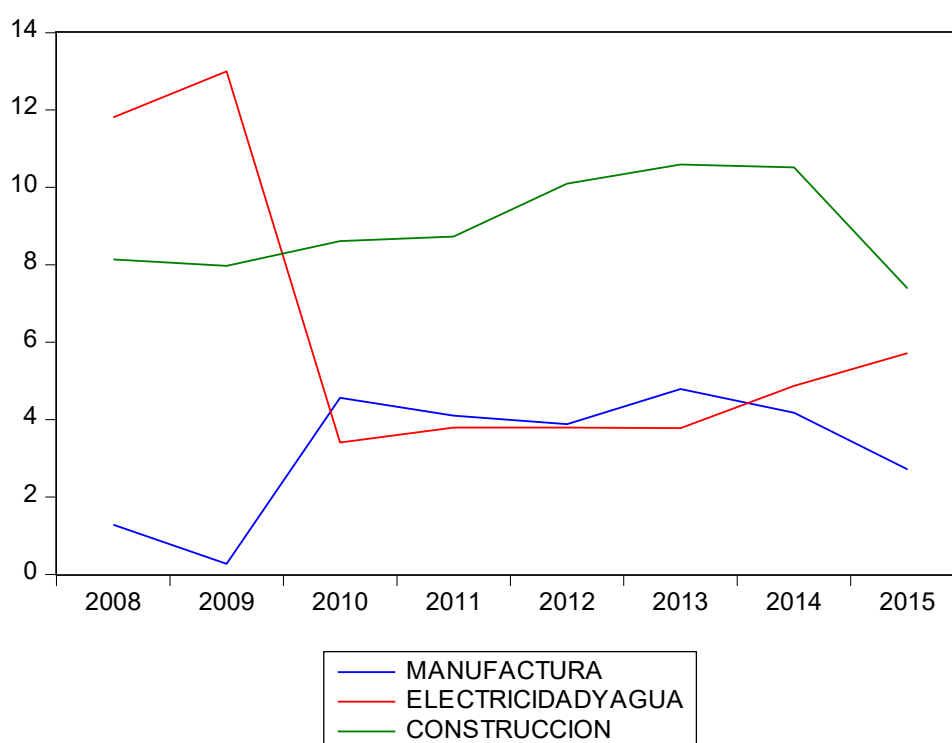


Figura 33. Tasas de crecimiento de las actividades del sector secundario: 2008-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

Las actividades terciarias, han mantenido una tendencia al crecimiento en todo el periodo de estudio, como se aprecia en la figura 34, la actividad denominada como administración pública ha mantenido tasas de crecimiento superiores respecto a las otras actividades. Además, el turismo, evaluado a través de alojamiento y restaurantes, incremento sus tasas desde el 2008.

Transportes es la actividad que mayores variaciones ha tenido en su crecimiento, igual que el comercio, cuyo crecimiento no es estable pero mantiene una tendencia creciente. El crecimiento del sector terciario o servicios a nivel macro regional, y por departamentos, es un proceso que se repite a nivel nacional e internacional, en los últimos años.

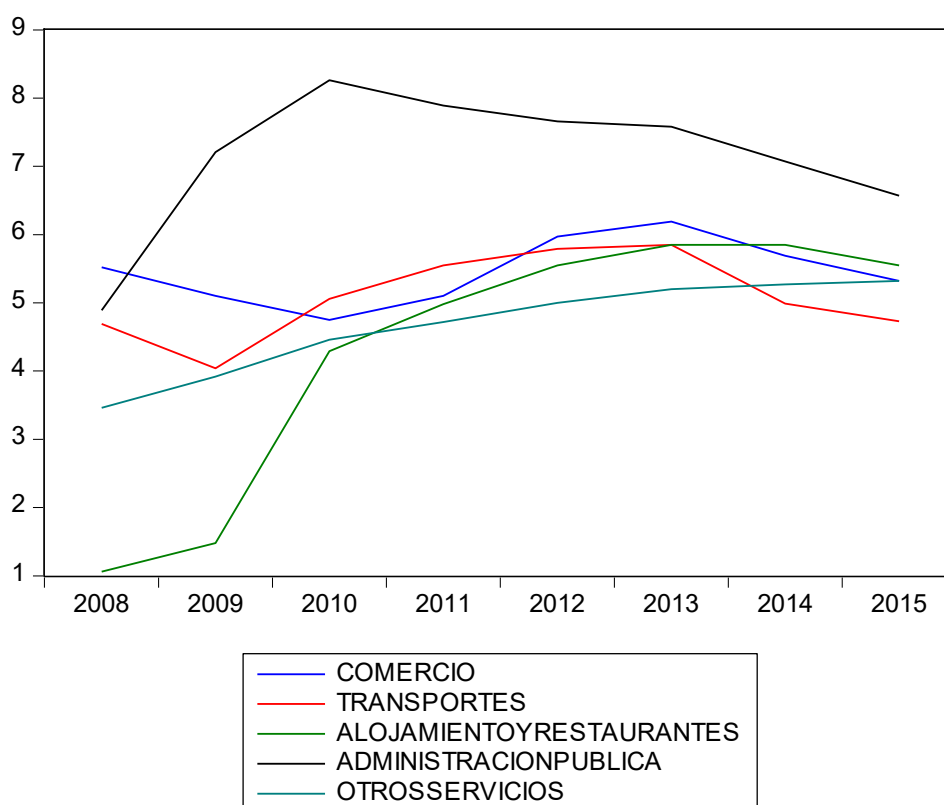


Figura 34. Tasas de crecimiento de las actividades económicas del sector terciario: 2008-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

➤ Estructura Económica Regional

Uno de los retos en el estudio de disparidades/desigualdades económicas, es analizar la estructura económica y social por regiones o departamentos, estructura que es la base fundamental para el crecimiento económico de espacios más grandes, como la macro región.

Entender la dinámica económica de las regiones que integran la macro región, ha logrado que autores como Boisier (1980), Sala-i-Martin (2000), Lira y Quiroga (2009), y el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), propongan una serie de coeficientes que permitan visualizar la composición de las actividades dentro de territorios regionales.

➤ **Coeficiente de Localización**

El coeficiente de Localización económica, señala qué actividades se encuentran especializadas dentro de una región, en relación al total macro regional. Esto quiere decir, que esta medida de especialización relativa se asocia a coeficientes mayores a uno para afirmar que el departamento está especializado en dichas actividades.

Para analizar este coeficiente, la tabla 49 muestra la evolución de las actividades en las que los departamentos se encuentran especializados relativamente, en el período de estudio.

Emerson y Lamphear, plantean que la especialización en una actividad productiva, que cada departamento tiene una estructura que explica la diferencia de crecimiento real y potencial entre los mismos.

Tabla 49. Evolución de la localización de las actividades económicas, según departamento: 2000-2015

AÑO	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	I,III	IV,VII,VIII,IX	II,IV,V, VI,VII,VIII,IX,X,XI
2001	I,III	IV,VI,VII,VIII, IX	II,IV,V, VI,VII,VIII,IX,X,XI
2002	I,III,V	IV,VII,VIII,IX	II,VI,VII,VIII,IX,X,XI
2003	I,III,V	IV,VI,VII,VIII,IX,XI	II,IV,V, VI,VII,VIII,IX,X,XI
2004	I,III,V	IV,VI,VII,VIII,IX,XI	II,VI,VII,VIII,IX,X,XI
2005	I,III	III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,XI	II,IV,VI,VII,IX,X,XI
2006	I,X	III,IV,VI,VII,VIII,IX,XI	II,IV,V, VI,VII,VIII,IX,X,XI
2007	I,V,X	III,IV,VI,VII,VIII,IX,XI	II,IV,V, VI,VII,VIII,IX,X,XI
2008	I,V,X	III,IV,VI,VII,VIII,IX,XI	II,V,VII,VIII,IX,X,XI
2009	I,V	III,IV,VI,VII,VIII,IX,X,XI	II,IV,V, VI,VII,VIII,IX,X,XI
2010	I,V	III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,XI	II,IV,VII,VIII,IX,X,XI
2011	I,V,X	III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,XI	II,IV,VII,VIII,IX,X,XI
2012	I,III,X	III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,XI	II,VI,VII,VIII,IX,XI
2013	I,III,X	III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,XI	II,V,VII,VIII,IX,X,XI
2014	I,X	III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,XI	II,IV,VI,VII,VIII,IX,,XI
2015	I,V	III,VI,VII,VIII,IX,XI	II,IV,VI,VII,VIII,X,XI
I. Agricultura		VII. Comercio	
II. Pesca		VIII. Transportes	
III. Minería		IX. Hoteles y Restaurantes	
IV. Manufactura		X. Administración Pública	
V. Electricidad y Agua		XI. Otros Servicios	
VI. Construcción		-	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

Cajamarca, las actividades de agricultura, minería, electricidad-aguay administración pública, son más importantes y significativos, que a nivel de la macro región; esto quiere decir, que Cajamarca se encuentra con mayor nivel de especialización en estas tres actividades.

La Libertad, se ha especializado en cuatro actividades a inicios del periodo: manufactura, comercio, transportes y alojamiento-restaurantes; en los años siguientes ha incorporado actividades como la construcción y otros servicios, desde el año 2005 actividades mineras en la sierra, iniciando una especialización en

minería, electricidad-agua. Consiguiendo de esta manera una mayor diversificación productiva entre los tres departamentos en estudio.

Lambayeque es el departamento le sigue a La Libertad en nivel de diversificación productiva, en la macro región, especializado actividades económicas: Pesca industrial, manufactura, construcción, comercio, transportes, alojamiento-restaurantes, administración pública y otros servicios; destacan en importancia.

Coeficiente de Especialización de Krugman

Realizando el análisis acerca de la especialización de los departamentos en estudio, se presenta la figura 35, la cual resume la evolución del coeficiente de especialización, coeficiente de especialización de Krugman. Este índice, fue propuesto por Florence (1961), y es una medida de diferencia existente entre la estructura económica de un departamento y la estructura económica macroregional.

La interpretación es: mientras más elevado el valor del índice, mayor es la especialización económica, y mientras más cercano a cero, mayor su diversificación. Este indicador de naturaleza interregional, tiene como fin obtener el grado de especialización como referencia para la caracterización de la estructura económica del mismo (ver anexo 38).

Cajamarca, presenta una tendencia a la especialización, en actividades primarias, con puntos que oscilan entre el 0.20 y 0.23, revirtiendo la tendencia de inicios del periodo, muestra además un mayor grado de diversificación en la producción agraria y de servicios.

La Libertad ha mostrado una tendencia a la diversificación productiva intersectorial, oscilando entre 0.09 y 0.10. Y también importantes niveles de especialización. Lambayeque tiene mayor énfasis en la diversificación de sus actividades productivas, incrementando sus coeficientes, mostrando a su vez una mayor especialización en algunas actividades económicas

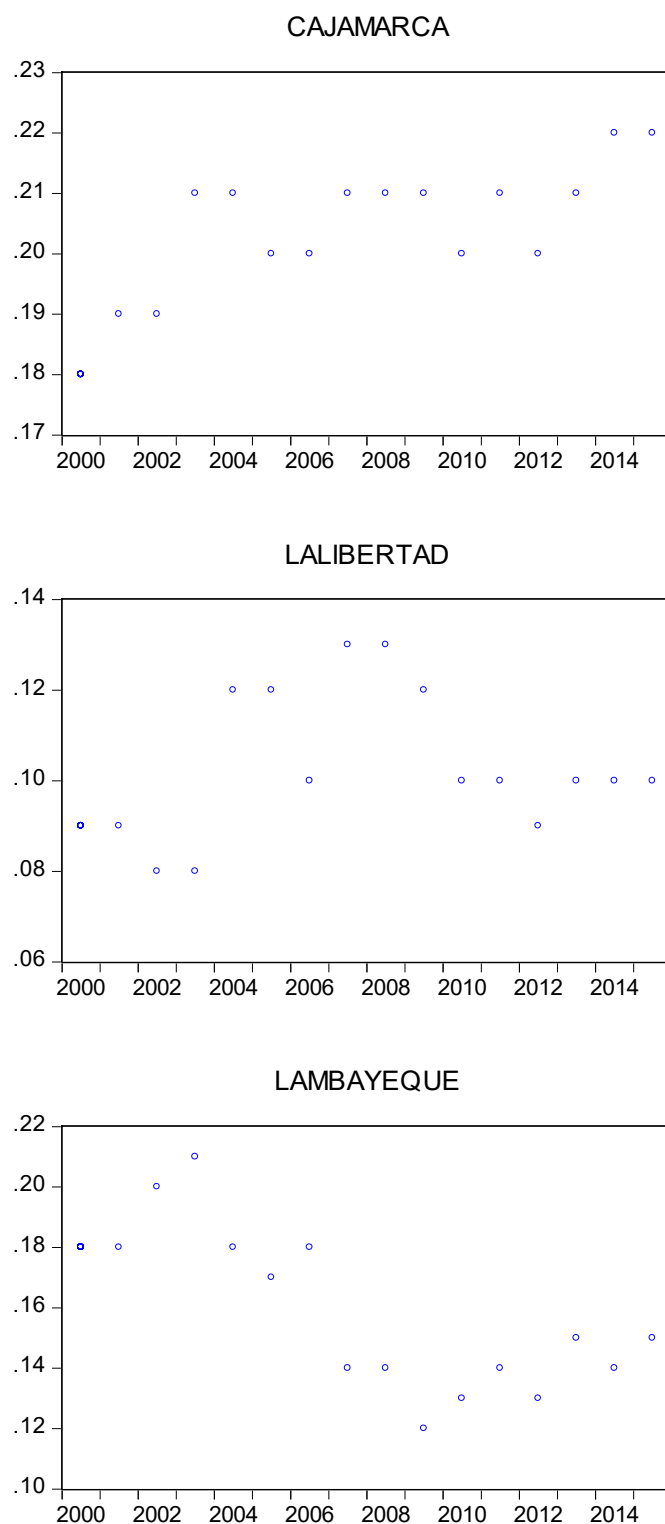


Figura 35. Evolución del coeficiente de especialización de Krugman, según departamento: 2000-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

➤ **Coefficiente de Reestructuración de la Estructura Económica Regional**

Constituye un coeficiente complementario al análisis, que compara la estructura económica de un departamento en el momento inicial y final, para conocer la presencia de cambios respecto a su composición económica.

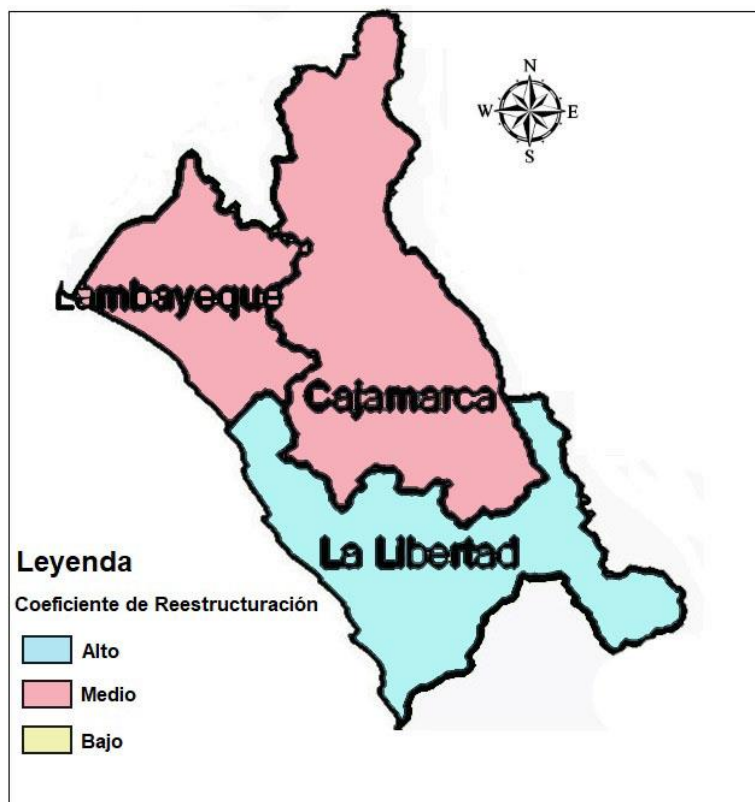


Figura 36. Coeficiente de reestructuración de la estructura económica, según departamento

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

Considerando a la macro región como referencia, notamos que Cajamarca y Lambayeque han mantenido una estructura económica relativamente estable, con pocos cambios estructurales; en cambio La Libertad, muestra un mayor cambio en su estructura durante el período de estudio. Los coeficientes se muestran en la tabla 50, donde podemos apreciar que Cajamarca y Lambayeque han mantenido un

coeficiente similar de 0.09 y La Libertad de 0.14, lo que indica que este último ha tenido un mayor cambio en su estructura económica en todo el periodo de estudio.

Tabla 50. Coeficiente de reestructuración económica, según departamento

Departamento	CR
Cajamarca	0.09
La Libertad	0.14
Lambayeque	0.09

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2015, Compendio Estadístico Departamental La Libertad 2003; Almanaque Estadístico Cajamarca 2003 y Lambayeque 2002. Elaboración: Propia

➤ **Apertura Económica**

El coeficiente se interpreta, tomando los extremos 0 y mayor que 1. Un coeficiente igual a cero (0) refiere a una economía que no tiene comercio exterior, orientando el total de su producción al mercado interno. En cambio, en el otro extremo un coeficiente igual o mayor a uno (1), se considera a economías que la mayor parte de lo que producen lo destinan a la exportación, y para su consumo interno, tienen que importar.

Analizando el coeficiente a nivel nacional y a nivel macro regional, la tabla 51 y figura 37, muestran que desde el 2002 al 2008, el ámbito nacional superaba a la macro región respecto a su producción exportadora, que se mantuvo en crecimiento en esos años. A partir del 2009, la macro región alcanzó un nivel de apertura de 5.75%, dejando su producción al mercado local un 94.25%, de ese año en adelante la producción a exportar fue creciendo hasta el 2012, donde la macro región incrementó a 7.79% y el país a 10.14%, debido a que en ese año, entraron en vigencia alrededor de siete Tratados de Libre Comercio con distintos países, lo que benefició al país y a sus regiones. A partir de ese año, el coeficiente empieza un proceso de caída, hasta el 2015 donde alcanzo el 7.04%, para la macro región y 4.63% para el Perú.

Tabla 51. Evolución del coeficiente de apertura económica, nacional y macro regional: 2002-2015

AÑOS	PERÚ	Macro Región
2002	1.82%	1.24%
2003	2.03%	1.80%
2004	2.56%	1.97%
2005	3.38%	2.35%
2006	4.13%	3.03%
2007	4.94%	4.36%
2008	6.07%	5.42%
2009	4.66%	5.75%
2010	6.08%	7.91%
2011	7.53%	9.12%
2012	7.79%	10.14%
2013	6.92%	9.30%
2014	6.08%	9.62%
2015	4.63%	7.04%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones (Portal Web). Elaboración: Propia

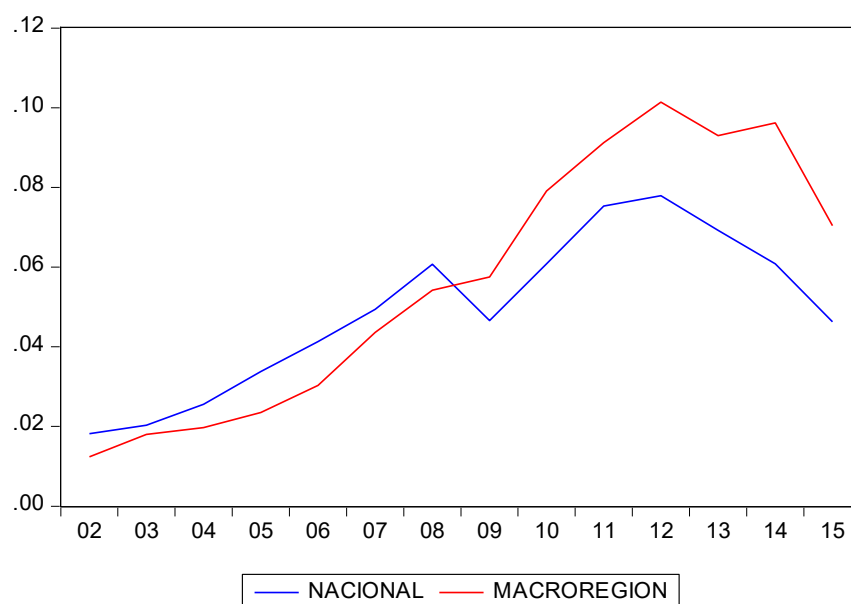


Figura 37. Evolución del coeficiente de apertura económica, nacional y macro regional: 2002-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones (Portal Web). Elaboración: Propia

Analizando la apertura económica, según la tabla 52; Cajamarca presenta un coeficiente cero (0) en todo el período de estudio, esto refiere que no tiene comercio

exterior, porque el mineral y algunos productos agrícolas lo exportan empresas que tienen su sede en la ciudad de Lima, no se registra como exportación del departamento; por lo tanto toda su producción está orientada al mercado interno.

Lambayeque presenta coeficiente cero durante algunos años, sin comercio exterior, sin embargo, en algunos otros años mantiene coeficientes que no superan el 0.62%, que fue el nivel de apertura más alto en todo el periodo de estudio; lo que manifiesta que la actividad económica de este departamento no ha logrado orientarse de manera eficiente al mercado exterior, además que mantiene la mayor parte de su producción destinada al mercado interno. Sus productos principales de exportación son de origen agrario, específicamente agrícola.

Tabla 52. Evolución del coeficiente de apertura económica, según departamento: 2002-2015

AÑOS	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2002	0.00%	3.23%	0.00%
2003	0.00%	4.69%	0.00%
2004	0.00%	5.08%	0.05%
2005	0.00%	6.09%	0.00%
2006	0.00%	7.82%	0.01%
2007	0.00%	11.11%	0.16%
2008	0.00%	13.79%	0.18%
2009	0.00%	14.69%	0.05%
2010	0.00%	20.11%	0.08%
2011	0.00%	23.16%	0.01%
2012	0.00%	25.67%	0.00%
2013	0.00%	23.43%	0.03%
2014	0.00%	24.06%	0.14%
2015	0.00%	17.19%	0.62%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones (Portal Web). Elaboración: Propia

La Libertad es el único departamento de la macro región en estudio, que presenta importantes niveles de apertura económica hacia el exterior, con una tendencia creciente moderada hasta llegar al 17.19%; a inicios del periodo presentaba un nivel de apertura de 3.23%, en el 2014 su nivel de apertura aumento a 24.06%, que

significó un extraordinario crecimiento, pero al 2015 cayó a 17.19%, debido a la caída en sus exportaciones en minerales, productos agrarios, industriales y otros por razones ya expuestas del comportamiento del mercado internacional; también ha experimentado una disminución de las importaciones.

4.1.5. Análisis de correlación

➤ Análisis de Correlación

Para analizar la relación entre las desigualdades y el crecimiento económico de la macro región en estudio, se plantea un análisis de correlación elaborado a través del Software Eviews, de él se desprende la Matriz 1 (tabla 53), donde los elementos de la diagonal son siempre iguales a 1, muestra la correlación entre cada variable consigo misma y los que están fuera de la diagonal miden la correlación entre cada par de variables.

El análisis de las disparidades/desigualdades económicas se ha considerado a través de tres variables fundamentales: el índice de urbanidad, la concentración regional del empleo y la especialización económica.

Se obtiene un coeficiente igual a 0.11 para la relación entre la urbanidad y el crecimiento económico, se deduce que existe una débil relación lineal positiva entre ambas variables. El índice de concentración del empleo presenta una relación lineal positiva débil de 0.17. Respecto al Índice de especialización económica, este presenta una relación negativa débil de -0.23.

Tabla 53. Correlación: Disparidades/Desigualdades económicas y crecimiento económico

Correlación	LTCVAB	IU	IEK	ICE	TBM	TNMS	CCE	GC	LVAB
LTCVAB	1	0.115	-0.232	0.752	-0.013	-0.183	0.173	-0.225	0.003
IU	0.115	1	-0.327	0.020	-0.604	0.568	-0.250	-0.544	0.218
IEK	-0.232	-0.327	1	-0.315	0.091	-0.126	-0.698	-0.227	-0.935
ICE	0.752	0.020	-0.315	1	0.280	-0.028	0.162	0.007	0.230
TBM	-0.013	-0.604	0.091	0.280	1	0.052	0.046	0.535	0.060
TNMS	-0.183	0.568	-0.126	-0.028	0.052	1	-0.304	-0.049	0.186
CCE	0.173	-0.250	-0.698	0.162	0.046	-0.304	1	0.414	0.693
GC	-0.225	-0.544	-0.227	0.007	0.535	-0.049	0.414	1	0.450
LVAB	0.003	0.218	-0.935	0.230	0.060	0.186	0.693	0.450	1

La variable que influye positiva y fuertemente, es el coeficiente de cambio estructural con 0.75. Las que influyen débil y en algunos casos negativamente son tasa bruta de Mortalidad con 0.01, la tasa neta de matrícula secundaria con -0.18, y el gasto en capital -0.22.

Para obtener un resultado más preciso se realiza la interpretación de correlación en términos de proporción de variabilidad compartida o explicada, a través del coeficiente de determinación (se define como el cuadrado del coeficiente de correlación). A través de este análisis, teniendo un valor de 0.11 para la urbanidad, se dice que 0.0121 es la proporción de varianza compartida entre la urbanidad y el crecimiento económico, esto puede interpretarse como que un 1.21% del crecimiento económico de la macro región en estudio es debido a su urbanidad.

Para la concentración económica del empleo se realiza el mismo análisis, teniendo como resultado que un 17.3% del crecimiento económico de la macro región se debe a la concentración del empleo; y que un -5.29% del crecimiento económico se debe a la especialización económica de las regiones que integran la macro región.

4.1.6. Estimación Econométrica

Considerando el planteamiento de la econometría espacial de Anselin (1988), Anselin y Florax (1995), Anselin y Bera (1998), Kelejian y Prucha (1998), y aportes de la jerarquía espacial de Losch, Christaller y Myrdal, se plantea un modelo econométrico para el crecimiento económico a nivel regional. En este sentido, se utilizan variables desarrolladas teórica y empíricamente por diversos autores, para evaluar las disparidades/desigualdades económicas que influyen sobre el crecimiento económico de la macro región en estudio.

Las variables a disponer, se clasifican en Variables de Control y Variables de Disparidad/desigualdad; es así que, las variables de control (capital humano, capital físico y cambio estructural), fueron tomadas de Sala-i-Martin (2004), considerándolas como las que resultan más relevantes para explicar el crecimiento económico de acuerdo a sus trabajos empíricos.

Por su parte, las variables de desigualdad fueron divididas en tres (empleo, estructura económica y urbanidad). Para el análisis del empleo a nivel región, se considera oportuno tomar un coeficiente de concentración absoluta para su planteamiento, este es esbozado en Boisier (1981), Lira (2009), y el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Por su parte, considerando los trabajos sobre la localización y especialización de las actividades económicas propuestos por Romer (1986), Lucas (1988), Krugman (1991), Molle (1996) Brulhart (1997), Cuadrado (1998), Hallet (2000) se considera a un índice sintético, que muestra la especialización de las actividades a nivel global de región. Por último, Krugman y Elizondo (1996) y Henderson (2003), consideran al desarrollo urbano un tema de debate, entre tres posiciones, lo que sería un factor clave en el crecimiento económico, lo que no tiene un efecto significativo en el crecimiento; y el efecto negativo al ser generador de más pobreza, delincuencia y deficiencias sociales. Por último se utiliza un índice propuesto por Barro y Sala-i-

Martin (2004), que analiza los shocks exógenos sobre el crecimiento de cada espacio geográfico, debido a que tienden a facilitar o perjudicar a las regiones dependiendo de sus ingresos, la omisión de este índice podría distorsionar el cálculo de los parámetros, este es el coeficiente de cambio estructural, tomado como una variable de control.

- **Planteamiento Econométrico**

La estimación econométrica se realiza a partir de la siguiente ecuación

$$g = \theta + \beta_x X + \gamma_z Z + \mu$$

Donde g es el vector de las tasas de crecimiento del VAB por región, X es el vector de las variables de control, Z es el vector de las variables relacionadas a las desigualdades/disparidades económicas. Y μ es el término de error.

El vector de las variables de control está constituido por el nivel inicial de VAB, el capital humano (educación y salud) y la variable de cambio estructural. Por último, el vector de las variables de disparidades/desigualdades está constituido por la urbanidad, la especialización regional y la concentración del empleo (ver anexos 42,43 y 44).

El modelo es un panel data, que considera a los efectos fijos en su planteamiento, debido a dos razones: la primera, se sustenta en que el nivel de tecnología inicial para cada región y su tasa de variación es un elemento principal que explica el crecimiento económico, y por falta de disponibilidad de información respecto a esta variable.

La segunda razón es explicada por la composición del modelo específicamente, pues en la construcción de un panel pequeño, como el que se plantea, la utilización de un T aleatorio no proporciona buenas aproximaciones a los estadísticos y estimadores de interés, por ello se considera un T fijo, en consistencia con la

disponibilidad de información y los aspectos metodológicos convenientes para la construcción de datos de panel.

Entonces, la ecuación final es,

$$LOG\left(\frac{VAB_t}{VAB_{t-T}}\right) = \theta^i + \alpha LOG(VAB_{t-T}^i) + \beta X_t^i + \gamma Z_t^i + \mu_t^i$$

- **Resultados del Modelo**

Los resultados del modelo planteado se especifican en dos ecuaciones a escoger, de acuerdo a la conveniencia del investigador, éstas se enmarcan en la metodología de panel data con efectos fijos, y se diferencian por la utilización de variables.

La primera regresión, es una agrupada simple, evaluada a través de MCO, con el fin de mostrar que sus estimadores no son lo suficientemente representativos comparándola con el modelo de efectos fijos, es solo una referencia, tomada en cuenta únicamente si el investigador lo considera pertinente.

A continuación se explican los dos planteamientos que se han considerado, el panel data de efectos fijos que incluye a todas las variables, y el que sintetiza variables tomando únicamente las significativas. Cabe señalar, que el investigador debe ser quien escoja la de su interés, siendo ambas congruentes con el tema de investigación.

La primera ecuación evaluada a través de efectos fijos, al incluir todas las variables arroja un R^2 de 0.967, lo que quiere decir que el crecimiento económico se encuentra explicado un 96.7% por todas las variables propuestas, y se representa de la siguiente manera:

$$LTCVAB = C(1) + C(2)*LVAB + C(3)*TNMS + C(4)*TBM + C(5)*GC + C(6)*ICE + \\ C(7)*IU + C(8)*IEK + C(9)*CCE + [CX=F]$$

Donde:

LTCVAB: Tasa de Crecimiento del VAB,

LVAB: nivel inicial de VAB,

TNMS: Tasa Neta de Matrícula Escolar,

TBM: Tasa Bruta de Mortalidad,

GC: Gasto de Capital,

ICE: Concentración del Empleo,

IU: Urbanidad,

IEK: Especialización Económica,

CCE: Cambio Estructural,

[CX=F]: Efecto Fijo.

Tabla 54. Resultados de los modelos econométricos

TIPO DE MODELO	VARIABLE	R2	R2 AJUSTADO	P_VALUE F	COEFICIENTE	DES. ESTAN.	P_VALUE T	HETEROCEDASTICIDAD	NORMALIDAD	AUTOCORRELACIÓN
REGRESIÓN AGRUPADA 01	Intercepto	0.910	0.860	0.000*	4.196	0.764	0.0001*	Según el Test de Heterocedasticidad para este tipo de modelos tenemos que se rechaza la hipótesis de heterocedasticidad ya que $0.7689 > 0.05$	Se acepta la normalidad en los residuos ya que el J-B = 0.677, que es menor a 5.99, además el P_value = 0.7126	No, ya que DW = 2.193, existe evidencia para negar la autocorrelación serial
	LVAB				-0.701	0.117	0.0000*			
	TNMS				-0.21	0.102	0.0563**			
	TBM				12.798	5.798	0.0433*			
	GC				4.61E-05	1.44E-05	0.006*			
	ICE				2.021	0.326	0.000*			
	IU				0.185	0.051	0.0026*			
	IEK				.83.591	22.123	0.0018*			
	CCE				0.518	0.153	0.0041*			
EFECTOS FIJOS (Incluyendo todas las variables)	Intercepto	0.967	0.941	0.000*	4.812	0.505	0.000*	Según el Test de Heterocedasticidad para este tipo de modelos tenemos que se rechaza la hipótesis de heterocedasticidad ya que $0.6322 > 0.05$	Se acepta la normalidad en los residuos ya que el J-B = 0.873, que es menor a 5.99, además el P_value = 0.646	No, ya que DW = 2.232, existe evidencia para negar la autocorrelación serial
	LVAB				-0.954	0.1	0.000*			
	TNMS				0.041	0.103	0.696***			
	TBM				24.206	4.902	0.000*			
	GC				4.01E-05	1.37E-05	0.012*			
	ICE				1.4033	0.247	0.000*			
	IU				0.696	0.658	0.31***			
	IEK				48.715	31.28	0.143***			
	CCE				0.167	0.122	0.196***			
EFECTOS FIJOS (Incluyendo sólo variables significativas)	Intercepto	0.959	0.941	0.000*	4.766	0.44	0.000*	Según el Test de Heterocedasticidad para este tipo de modelos tenemos que se rechaza la hipótesis de heterocedasticidad ya que $0.449 > 0.05$	Se acepta la normalidad en los residuos ya que el J-B = 2.422, que es menor a 5.99, además el P_value = 0.297	No, ya que DW = 2.131, existe evidencia para negar la autocorrelación serial
	LVAB				-0.873	0.081	0.000*			
	TBM				23.789	3.88	0.000*			
	GC				5.27E-05	9.31E-06	0.000*			
	ICE				1.493	0.231	0.000*			
	CCE				0.267	0.105	0.022*			

*Significativo al 5%, ** Significativo al 10%, *** No significativo estadísticamente

El modelo evaluado a través de la primera ecuación no presenta Heterocedasticidad, se acepta la normalidad a través de un Jarke Bera de 0.873, menor a 5.99, y un P valor de 0.646. Además no presenta autocorrelación serial.

Analizando la significancia de las variables a través de los P valores, se sostiene que las variables de control, a excepción de la Tasa Neta de Matrícula en el nivel secundario, son significativas lo cual significa que el crecimiento económico de la macro región es explicada significativamente por la concentración del empleo, por la urbanidad o la especialización económica.

La segunda ecuación, simplifica la cantidad de variables, logrando que las variables que en ésta influyen, sean todas significativas. Es por ello que se considera significativa al crecimiento la TBM, GC, el valor inicial de la producción, y el coeficiente de cambio estructural.

No presenta Heterocedasticidad, se acepta la normalidad a través de un Jarke Bera de 2.422, menor a 5.99, y un P valor de 0.297. Además no presenta autocorrelación serial.

Además, sostiene la hipótesis de que la concentración geográfica del capital humano, estimula al crecimiento, haciendo más amplia las brechas entre regiones, incrementando las disparidades/desigualdades. Es decir la concentración geográfica no está contribuyendo a la mayor convergencia.

Esto da indicios de que la concentración geográfica del empleo, genera ganancias en términos de crecimiento para la macro región, compatible con un modelo de causación acumulativa de Kaldor, en el que predominan las fuerzas de concentración, constituyéndose un factor de divergencia, debido a que la concentración de este recurso refuerza el crecimiento económico, aumentando las desigualdades/disparidades entre los departamentos.

Por su parte, se confirma que la evolución de la urbanidad no es un factor significativo en el crecimiento, igual que el nivel de especialización en las regiones, esto hace suponer, que el crecimiento urbano de los departamentos que integran la macro región no es generador de riqueza, y que por el contrario, se muestra indiferente en este modelo. La especialización entre regiones, no se muestra significativo, debido a la elevada especialización en actividades poco rentables que no generan crecimiento a los espacios, y en la lenta especialización en actividades de servicios que experimentan algunas regiones.

Al simplificar algunas variables, y considerar las más representativas, el modelo arroja un R^2 de 0.959, lo que quiere decir que el crecimiento económico se encuentra explicado un 95.9% por todas las variables propuestas, y se representa de la siguiente manera

$$LTCVAB = C(1) + C(2)*LVAB + C(3)*TBM + C(4)*GC + C(5)*ICE + C(6)*CCE + [CX=F]$$

LTCVAB: Tasa de Crecimiento del VAB, LVAB: nivel inicial de VAB, TBM: Tasa Bruta de Mortalidad, GC: Gasto de Capital, ICE: Concentración del Empleo, CCE: Cambio Estructural, [CX=F]: Efecto Fijo.

La Tabla 55, señala los coeficientes de los efectos fijos en la sección cruzada para cada departamento respecto a las dos ecuaciones.

Tabla 55. Efectos fijos en la sección cruzada

Efectos Fijos en la Sección Cruzada			
Ecuación 01		Ecuación 02	
Región	Efecto	Región	Efecto
Cajamarca	0.105693	Cajamarca	-0.097435
La Libertad	0.107694	La Libertad	0.140363
Lambayeque	-0.213387	Lambayeque	-0.042928

Se muestran los efectos que tienen los coeficientes de intercepto para cada departamento, al sumar el efecto estimado del departamento al intercepto que denota el valor medio de todas las constantes de corte transversal. Los resultados de la tabla anterior, son variables Dummies, que poseen un valor entre 0 y 1, para los departamentos que integran la macro región.

Aquí se observa para la primera ecuación, que el departamento de Lambayeque tiene un efecto inverso sobre el crecimiento (-0.213), mientras que los departamentos de Cajamarca (0.105) y La Libertad (0.107). Estos efectos, para el modelo estimado, se relacionan al nivel de tecnología inicial, esto significa que el nivel de tecnología para los departamentos de la macro región, son distintos influyendo positivamente para Cajamarca y La Libertad, y negativamente para Lambayeque.

4.1.7.- Análisis y Discusión

Objetivo Específico 1: Analizar la evolución de la estructura y dinámica económica de cada uno de los Departamentos del norte del Perú, en el período de investigación 2000-2015 (Cajamarca, La Libertad y Lambayeque).

Hipótesis Específica 1: La evolución de la estructura y dinámica económica de cada uno de los tres Departamentos del norte del Perú, en el período de estudio, ha sido desigual, La libertad y Lambayeque en mejores condiciones, Cajamarca con serias deficiencias.

Evolución de la Estructura y Dinámica Económica de los Departamentos: Cajamarca, La Libertad y Lambayeque 2000-2015

El análisis se ha desarrollado en relación al espacio macro regional (Cajamarca, La Libertad y Lambayeque), comparativamente con cada uno de los integrantes.

En cuanto a la estructura y dinámica de la macro región, analizada por rama de actividad (sectorial), se observa en base a toda la información lograda, que predominan las actividades económicas Primarias: agrarias, mineras, pesca, generalmente extractivas, las que se caracterizan por su baja productividad y rentabilidad. Estas actividades en el período de estudio han experimentado un decrecimiento relativo, debido a varios factores, entre los que se pueden mencionar: estancamiento y disminución de la actividad minera por la baja de los precios internacionales de los minerales, la conflictividad socio-ambiental generada por la minería. Disminución de la producción pesquera, por las medidas restrictivas de la veda en la pesca y por los fenómenos naturales del niño y la niña que también afectan al sector agrario, el cual se ha visto también afectado por la baja de los precios internacionales de algunos importantes productos de agro-exportación, como el café, cacao, quinua entre otros. Todos estos factores afectan a cada uno de los Departamentos en estudio.

El sector Secundario, a nivel macro regional; tiene un desarrollo desigual, está más concentrado y en mejores condiciones en las ciudades de Trujillo (La Libertad) y Chiclayo (Lambayeque). Durante el período se observa a nivel macro regional que la manufactura ha experimentado un estancamiento, mientras que otras actividades como electricidad y agua, construcción han crecido considerablemente. En el estancamiento de la manufactura en las ciudades de Trujillo y Chiclayo interviene varios factores: escaso desarrollo de la ciencia, tecnología, investigación e innovación aplicados a la producción industrial, escasez de capital humano altamente calificado-especializado, bajo nivel de competitividad respecto al mercado nacional (Lima y otros) y a nivel internacional, baja diversificación productiva, ausencia de centros de aglomeración económica y de clusters, entre otros factores.

En el sector terciario a nivel macro regional en el período de estudio, ha tenido un crecimiento sostenido en su producción de servicios, éstos corresponden a

actividades económicas de mayor productividad y de rentabilidad, generadoras de una mayor dinámica económica, lo cual tiene correspondencia con la tendencia nacional y mundial del avance de la producción de servicios.

El análisis de la estructura e y dinámica económica de cada uno de los departamentos objeto de estudio, se ha realizado en base a la determinación de coeficientes:

El coeficiente de localización económica, señala que las actividades se encuentran especializadas dentro de una región, en relación al total macro regional, teniendo que ser mayor a 1 para afirmar que el departamento está especializado en ciertas actividades. Producto de la evaluación se llegaron a los resultados siguientes:

Cajamarca, concentrada-especializada en actividades principalmente primarias-extractivas: minería metálica y no metálica, agrarias, forestales y otras menores; actividades económicas caracterizadas por su baja productividad y rentabilidad. También desarrolla actividades de electricidad y agua por la demanda de la minería, construcción, turismo (alojamiento-restaurantes), administración pública por la amplitud de tamaño del Gobierno Regional y la cantidad de Municipalidades provinciales y distritales. Existe bajo desarrollo de la manufactura, escasa diversificación productiva, baja competitividad y dinámica económica.

La Libertad, Concentrada principalmente en actividades económicas de los sectores secundario y terciario: Manufactura, construcción, electricidad y agua, transportes, turismo (alojamiento-restaurantes), comercio, servicios financieros, administración pública entre otros menores. También desarrollan en menor medida y complementariamente actividades económicas del sector primario: minería, agrario (agro exportación) por el gran proyecto de irrigación Chavimochic, y pesca industrial. La Libertad presenta mayores niveles de competitividad económica, una mayor

diversificación productiva, mayor nivel de industrialización; por lo tanto una mayor dinámica económica.

Lambayeque, concentrado principalmente en actividades económicas de los sectores primario y terciario: Agrario de agro exportación, por el proyecto de irrigación Olmos, pesca por tener dos importantes puertos y varias caletas, turismo (alojamiento y restaurantes), desarrollo muy dinámico del comercio, administración pública. También en forma complementaria tiene el desarrollo del sector secundario: manufactura (textiles, confecciones, alimentos procesados), construcción, transportes, electricidad-agua, entre otros menores. Avanza hacia la diversificación productiva, hacia un proceso de industrialización, su nivel de competitividad es baja, pero tiende a una mayor dinámica económica.

El coeficiente de Especialización de Krugman; es una medida de diferencia existente entre la estructura económica de un departamento y la estructura económica macro regional.

Cajamarca, oscila entre 0.20 y 0.23 lo cual expresa una especialización en actividades primarias y leves avances en la diversificación productiva en la producción agraria. Esto confirma lo observado en el coeficiente de localización.

La Libertad muestra una mayor tendencia hacia la diversificación productiva intersectorial, oscila entre 0.09 y 0.10, con importantes niveles de especialización industrial y de servicios, como se observado en el coeficiente de localización, lo cual confirma la validez de la evaluación.

Lambayeque tiene mayor énfasis en la diversificación productiva y tiende a una mayor especialización; esto en actividades dedicadas a la agro exportación, manufactura y de servicios, pero con menor intensidad que La Libertad, pero superior a Cajamarca.

El coeficiente de reestructuración de la estructura económica regional; que es un coeficiente complementario de análisis, que compara la estructura económica de una región o departamento en el momento inicial y final, para conocer la presencia de cambios respecto a su composición económica. En este caso se toma a la macro región como referencia.

Cajamarca y Lambayeque durante el período de análisis mantienen un nivel medio, estable en cuanto al cambio de estructura económica con un coeficiente de 0.09 ambos; esto significa que los dos departamentos mantiene su estructura económica sin cambios estructurales significativos. Lo cual se observa durante todo el estudio.

La Libertad, presenta un nivel alto y considerable de cambios en su estructura económica, con un coeficiente de 0.14, originado por su dinámica económica positiva, su elevado nivel de comercio internacional, y su buena relación con el mercado nacional.

El coeficiente de apertura económica; analiza la diferencia entre la actividad económica dedicada al mercado nacional o interno y la orientada al mercado exterior o internacional, se evalúa con los valores: entre 0 a 1, coeficiente que explica que no tiene comercio exterior o es muy bajo, casi toda su producción lo orienta al mercado nacional, interno. Superior a 1 su producción es dirigida principalmente al comercio exterior progresivamente, tiene productos y servicios transables, y tiene que importar para su consumo doméstico.

Cajamarca tiene coeficiente cero (0), no tiene comercio exterior, su producción es para el mercado nacional; esto se explica porque la extracción de minerales, y la producción de Agroexportación, el proceso de exportación se realiza por empresas de la ciudad de Lima, por lo tanto no figura o no se registra como exportación de Cajamarca. Esto constituye una desventaja sustancial para Cajamarca, el no tener acceso al mercado internacional.

Lambayeque durante la mayor parte del período de estudio, tiene coeficiente cero (0), igual que Cajamarca, pero algunos pocos años exhibe un coeficiente de 0.62, esto significa que aún muy débilmente está accediendo al mercado internacional con Agroexportación, muy incipiente. Básicamente su producción está dirigida al mercado nacional. Constituye una desventaja económica, pero está en mejores condiciones que Cajamarca.

La Libertad tiene el coeficiente promedio del período más elevado de 16.64, llegando al 2015 con 17.19, esto representa un alto nivel de apertura económica, es decir un buen nivel de desarrollo de comercio internacional; en base a productos como minerales, agro exportación, pesca industrial, agro industria, calzado, confecciones y algunos servicios. Para La Libertad esto constituye una ventaja importante para mejorar su dinámica económica y competitividad. Se encuentra en clara diferencia ventajosa frente a Lambayeque y Cajamarca.

Objetivo Específico 2: Determinar la evolución de las desigualdades/disparidades económicas y el nivel de crecimiento económico en los tres Departamentos del norte del Perú, en el período 2000-2015.

Hipótesis Específica 2: Las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos del norte del Perú, se han incrementado en forma diferenciada y el crecimiento económico ha experimentado un estancamiento disímil por cada uno de los departamentos: 2000-2015.

Evolución de las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos del norte del Perú: 2000-2015

Las desigualdades/disparidades económicas se expresan a través de diversos indicadores, según los enfoques y concepciones del crecimiento y desarrollo económico: pobreza, territorio y urbanidad, desarrollo humano, competitividad

regional, evaluación del gasto e ingreso, índice de Gini, entre otros, que hemos tomado en cuenta en la evaluación del crecimiento económico.

Pobreza, Cajamarca es el departamento que concentra la mayor cantidad de pobres en todo el período de estudio; al 2015 presenta un 45.2% de su población en situación de pobreza, La Libertad 25% y Lambayeque 19%; en el nivel de pobreza extrema: Cajamarca con 23.8%, La Libertad 7.3% y Lambayeque 3.7%. Estos resultados son coherentes con los estudios sobre pobreza a nivel nacional, siendo Cajamarca uno de los departamentos más pobres a nivel nacional conjuntamente con Ayacucho, Huancavelica, Madre de Dios y otros. En cambio la Libertad y Lambayeque presentan menores niveles de pobreza; por poseer mejores condiciones económicas y productivas.

Territorio y Urbanidad. Territorio, Cajamarca posee tres áreas metropolitanas expresadas en las ciudades de Cajamarca, Chota y Jaén; la capital ciudad de Cajamarca es considerada una ciudad de nivel y alcance nacional, además cuenta con ciudades representativas de San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Bambamarca, Cajamarca, San Miguel, Cajabamba, Celendín. Posee cuatro importantes corredores económicos: Cuenca del Crisnejas, cuenca del Jequetepeque, Cajamarca-Chota-Chiclayo, Cajamarca-Celendín-Amazonas. Dos tecno polos Cajamarca y Jaén; no tiene ningún distrito industrial, tampoco aeropuerto internacional.

La Libertad: ciudad capital Trujillo, importante ciudad de nivel y alcance nacional, tiene áreas metropolitanas importantes, ciudades de Trujillo, Pacasmayo, Casa Grande, Chepén, Huamachuco. Posee dos corredores importantes, el mayor Lima-Trujillo-Norte del Perú, eficiente corredor por su zona costera a través de la carretera Panamericana; y el menor, que es el corredor Trujillo-sierra-selva, conectada por la carretera Salaverry-Juanjuí en San Martín (selva). Se reconoce que tiene una débil relación-articulación con sus provincias de la sierra y ceja de selva. Tres tecno polos, Trujillo, Pacasmayo, Chepén. Un distrito industrial y medio innovador, Trujillo

metropolitano-El Porvenir-Florencia de Mora. Dos puertos marítimos: Salaverry y Pacasmayo. Aeropuerto internacional de Huanchaco.

Lambayeque, tres áreas metropolitanas ciudades de Chiclayo que es la capital y considerada de nivel y alcance nacional, es la segunda ciudad más grande e importante de los tres departamentos en estudio, luego Lambayeque y Ferreñafe. Dos corredores económicos: uno que interconecta a ciudades de la costa hacia el sur y norte, a través de la carretera Panamericana; el otro corredor de penetración costa-sierra-selva: Chiclayo-Olmos-Bagua-Moyobamba-Rioja (Selva). Dos techos: Chiclayo, Lambayeque. Distrito industrial y medio innovador, Chiclayo. Dos puertos marítimos importantes: Éten y Pimentel. Aeropuerto internacional en la ciudad de Chiclayo.

Índice de urbanidad; promedio del período de estudio comparado: Promedio nacional 72.9%, promedio macro regional: 58.7%. Lambayeque 75.3%, La Libertad 70.2%, Cajamarca 30.6%. Los resultados obtenidos con estos indicadores reafirman la primacía de los departamentos de la costa en poseer mejores condiciones de territorio y urbanidad, que son factores importantes para el crecimiento y desarrollo económico.

Desarrollo Humano al año 2015, Cajamarca 0.377, ranking nacional 20; La Libertad 0.465, ranking 8 y Lambayeque 0.461 ranking 9. Cajamarca muestra el nivel más bajo de desarrollo humano y un ranking entre los últimos departamentos a nivel nacional, lo cual confirma la situación de pobreza en la que se encuentra.

Índice de competitividad regional, año 2015: Cajamarca 23.5, ranking nacional 23; La Libertad 39.57, ranking 7; Lambayeque 35.64, ranking 9. Se observa que La Libertad y Lambayeque superan largamente el nivel de competitividad a Cajamarca. Lo cual confirma que el nivel de estructura y dinámica económica influye directamente en estos índices.

Para evaluar las desigualdades/disparidades del bienestar de la población de cada departamento y de la macro región, se hace a través del poder adquisitivo, que se determina con dos indicadores: gasto per cápita e ingreso per cápita.

La evolución del gasto y del ingreso promedio per cápita real mensual por departamento al 2015, se tiene: Nacional ingreso S/.632.54, gasto S/.584.72 mensual; Cajamarca ingreso S/. 383.71, gasto S/.342.46; La Libertad, ingreso 665.84, gasto S/.598.83 y Lambayeque ingreso S/.527.32, gasto S/. 486.75 mensual. Tienen relación con las característica que tiene cada departamento en términos de niveles ocupacionales, calidad de empleo.

El índice de desigualdad de ingreso de Gini (coeficiente de Gini). El análisis solamente se ha podido realizar a nivel comparativo entre el nivel macro regional con el nacional, no por departamento. Se observa una evolución de la desigualdad del ingreso macro regional con variaciones, en general con una tendencia decreciente de 0.59 en el año 2004 a 0.52 en el año 2015; el nacional de 0.51 en el año 2004 a 0.45 en el año 2015. Las desigualdades han disminuido tanto en la macro región como a nivel nacional.

Evolución del crecimiento económico de los tres departamentos del norte del Perú: 2000-2015

El desempeño económico se evalúa mediante la participación de la producción por departamento, por lo tanto su aporte a la producción macro regional, corresponde al nivel de la capacidad de la estructura productiva de cada uno; durante todo el período de análisis, se obtuvieron los siguientes resultados:

Primero: La Libertad 47% de aporte a la producción macro regional. Segundo: Cajamarca 29% de aporte a la producción macro regional. Tercero: Lambayeque 24% de aporte a la producción macro regional. La evolución del nivel de crecimiento

de la producción (VAB) a nivel de cada departamento, promedio del período de estudio es el siguiente: La Libertad 5.04% Cajamarca 4.41% Lambayeque 4.07%

Como se puede observar La Libertad se consolida como el departamento con mayor participación a la producción macro regional, así como el de mayor nivel de crecimiento promedio en el período; lo cual se debe fundamentalmente al nivel de estructura y dinámica económica que posee en clara ventaja respecto a los otros dos departamentos, expuesto en la primera parte de esta discusión.

En lo referente al crecimiento económico, se analizarán varios indicadores: la evolución del ingreso per cápita, la productividad y el empleo per cápita. En el estudio se obtiene el resultado de que el crecimiento económico de los tres departamentos se debe principalmente al incremento de la productividad del empleo, más que del nivel de empleo per cápita, durante el período de estudio, en el cual se experimenta un incremento en la tasa de crecimiento de la renta:

Nivel de Productividad del empleo, La Libertad en primer lugar con 126% por sobre el promedio macro regional, Lambayeque con 88% y Cajamarca con 74%, ambos por debajo del promedio macro regional. La primacía de La Libertad se basa en la calidad y nivel de su estructura y dinámica económica y social moderna y consolidada. La productividad del empleo depende de la calidad y el nivel educativo alcanzado por la población, profesionales con alta calificación y competitivos, mano de obra calificada, mayor nivel de institucionalidad, adecuado nivel tecnológico, economías de aglomeración. Lambayeque es un departamento que tiene potencialidades para seguir el camino de La Libertad, por su ubicación geográfica, acceso al mercado internacional, estructura y dinámica económica un tanto similar, entre otras condiciones. En cambio Cajamarca, tiene serias desventajas, problemas de atención y calidad de educación y salud, elevado nivel de analfabetismo, abundante mano de obra no calificada, elevado nivel de ruralidad, el 70% de la

población vive en el área rural. Todo esto afecta su nivel de productividad del empleo.

Nivel de empleo per cápita: Cajamarca con 106% sobre el promedio macro regional en el período, Lambayeque con 97% y La Libertad con 95% ambos muy cercanos y bajo el nivel promedio macro regional; esto se explica porque Cajamarca durante el período de estudio hasta el 2012, tuvo éxito con la actividad minera la cual contribuyó en forma considerable y positiva a la generación de empleo en Cajamarca, en la actualidad esto ya no ocurre. Lambayeque por el incremento de la actividad pesquera, el importante desarrollo de la agricultura de agro exportación incrementada por el proyecto Olmos, y algunos otros factores favorables como el incremento del turismo, La Libertad también creció, pero en menor medida, por tener también una población numerosa es la cuarta después de Lima. Esto hace difícil coberturar niveles de empleo per cápita.

En cuanto al ingreso per cápita; La Libertad está sobre la media macro regional con 118%, luego Lambayeque con 94% y un poco distante Cajamarca con 82%. La explicación de este resultado es que La Libertad, mantiene un ritmo de crecimiento económico superior al de los dos departamentos y de la macro región; por la alta especialización y diversificación productiva que ha desarrollado: manufactura, agro industrialización, agro exportación, pesca industrial, alto desarrollo de servicios o actividades terciarias y también minería como actividad primaria; en suma por el desarrollo de actividades económicas de alta productividad y rentabilidad, lo cual le permite mejores remuneraciones a trabajadores y funcionarios del sector privado. Lambayeque está cercano al promedio macro regional, explicado también por las características de su estructura y dinámica económica. Cajamarca, está lejos de el promedio macro regional, explicada igualmente por su estructura y dinámica económica principalmente primaria: minería, agrario para el mercado nacional, productora de materias primas con escaso valor agregado, baja productividad y

rentabilidad, elevada nivel de pobreza monetaria, alto nivel de ruralidad de la población (70%). Es indudable que La Libertad es el departamento que lidera el crecimiento económico en la macro región.

El crecimiento económico de los tres departamentos en estudio ha mostrado variaciones y además se caracteriza por ser diferenciado, como se puede comprobar de la información lograda; Cajamarca en el año 2000 tuvo un crecimiento del 4.57%, pero en el 2015 llegó a 2.79%, explicado principalmente por la caída en el crecimiento de la productividad del empleo, además de mantener tasas de crecimiento negativas en su empleo per cápita desde el período 201-2010, complementado por la caída de la producción y actividad minera a partir del año 2011. La Libertad, mantiene estable el crecimiento económico durante el período de estudio, en el año 2000 tuvo un 3.79% y en el año 2015 un 4.00%; se observa que mantiene una relación directa positiva con el crecimiento de la productividad del empleo y del ingreso per cápita, a pesar de la fluctuaciones iniciales. Lambayeque en el 2000 tuvo un crecimiento del 1.19% y en el 2015 de 4.30%, a pesar de iniciar con un nivel bajo de crecimiento económico, durante el período se fortalece, superando en el 2015 tanto a La Libertad como a Cajamarca, se debe a un nivel de crecimiento del nivel de productividad del empleo y del ingreso per cápita, además de la puesta en marcha del proyecto de irrigación Olmos con lo cual ha dado impulso a la producción agraria para la exportación, así como el incremento del desarrollo de la manufactura y pesca industrial.

Los tres departamentos presentan un crecimiento económico diferenciado, guardando relación directa con el tipo y características de la estructura y dinámica económica de cada uno, a su vez también en relación directa con la influencia de las desigualdades/ disparidades existentes entre departamentos y al interior de cada uno.

En cuanto al comportamiento de los determinantes del crecimiento económico durante el período de estudio se tiene: El capital humano (educación y salud), capital físico, la demografía, la apertura comercial, el territorio, las instituciones.

El capital humano: la salud; En primer lugar en niveles de atención y cuidado de la salud está La Libertad, en todos los indicadores está en mejores condiciones que los otros dos departamentos: tasa bruta de mortalidad promedio del período 4.8 por mil, Lambayeque 5.3 por mil y Cajamarca 5.7 por mil; Tasa de mortalidad infantil por cada 1000 niños: La Libertad 13.7 por mil, Lambayeque 16.2 por mil y Cajamarca 17.1 por mil. Tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en %: La Libertad 15.9%, Lambayeque 14.1% y Cajamarca 23.9%. Habitantes por Médico: La Libertad 414, Lambayeque 539 y Cajamarca 1987. Habitantes por Enfermera: La Libertad 446, Lambayeque 360 y Cajamarca 752. Puestos y centros de salud: La Libertad 267, Lambayeque 183 y Cajamarca 176. Número de hospitales: La Libertad 21, Lambayeque 16 y Cajamarca 12.

Como se puede observar, es una realidad preocupante para el departamento de Cajamarca especialmente, frente a los otros dos, ubicados en la región costa, la calidad y nivel de atención de la salud tiene una importancia fundamental en la calidad del rendimiento del capital humano, en la productividad y rendimiento intelectual. Se observa una clara desventaja de Cajamarca frente a La Libertad y Lambayeque en el tema de atención de la salud, lo que disminuye sus posibilidades de crecimiento y desarrollo económico.

El capital humano: la educación; se realiza un análisis comparativo con la siguiente información: tasa de matrícula a educación secundaria, promedio nacional del período de estudio 78%, promedio macro regional en estudio 72%; Lambayeque 75%, La Libertad 73% y Cajamarca 68%. Tasa de analfabetismo de la población de 15 años a más edad, Promedio Nacional 6.4%, promedio macro regional 8.6%, Lambayeque 8.9%, La Libertad 9.8% y Cajamarca 15.7%. Nivel de educación

alcanzado por la población de 15 a más años: Nivel inicial/sin nivel, promedio macro regional 9%, Lambayeque 7%, La Libertad 8% y Cajamarca 12%. Nivel Primario: promedio macro regional 39%, La Libertad 38%, Lambayeque 41% y Cajamarca 44%. Nivel secundario: promedio macro regional 38%, Cajamarca 32%, Lambayeque 39% y La Libertad 40%. Nivel superior: promedio macro regional 14%, La Libertad 14%, Lambayeque 13% y Cajamarca 12%. Como se puede observar, Cajamarca tiene mayor atención a los niveles de inicial y primaria que los otros dos departamentos en estudio, pero esto cambia e la atención a los niveles secundario y superior, donde se encuentra en desventaja respecto a los otros departamentos. Esto tiene una directa incidencia en la calidad y la productividad del trabajo, en la calidad del capital humano, afectando sus posibilidades de mayor crecimiento y desarrollo económico. En cambio La Libertad y Lambayeque en estos dos niveles presentan mejores resultados, lo cual constituye un potencial para su crecimiento y desarrollo económico.

El indicador de competitividad: Pilar Personas (educación y salud), se mide en base a los dos componentes: educación y salud básicamente. Promedio del período 2008-2015, antes no existe información; La Libertad 50.20%, se ubica en el ranking 7 a nivel nacional; Lambayeque 49.25%, en el ranking 8; Cajamarca 19.76%, se ubica en el ranking 24, prácticamente en el penúltimo lugar a nivel nacional, lo cual confirma el resultado anterior en cuanto al comportamiento de los indicadores de educación ya mostrados.

De los indicadores de salud y de educación analizados, Cajamarca es el departamento que muestra las condiciones más bajas de atención, presentando deficiencias severas en salud y educación de su población, consolidando su situación de pobreza monetaria, originado entre otros factores: por la disminución presupuestal del canon minero, disminución del presupuesto público y de inversión por parte del gobierno central, incapacidad de gestión de los gobiernos locales y del

regional; agravada ahora por la ausencia de inversión privada; de esta manera se profundizan las disparidades/desigualdades al interior del departamento y con los dos departamentos en estudio.

El capital físico, se evalúa mediante el gasto de capital, principal indicador para determinar el capital físico de un territorio:

Cajamarca muestra un comportamiento diferenciado durante el período de estudio, del 2000 al 2010 un lento crecimiento del gasto de capital, en cambio del 2011 al 2015, experimentó una mejora relativa, explicado por un incremento de inversión pública en obras de infraestructura, cuyo financiamiento venía gestionado de años anteriores (2008-2010) y se efectivizaron entre el 2011-2015: Agua y saneamiento regional, electrificación rural regional, red vial, centros educativos, hospitales, entre otros. Además del incremento de concesiones mineras en el departamento e inversión en exploración, actualmente la producción o explotación es muy limitada, por los conflictos socio ambientales.

La Libertad, presenta un leve pero sostenido crecimiento en el gasto de capital, también variado, durante el período 200-2012, pero mejor rendimiento del 2013-2015; explicado por incremento considerable de inversión pública, destacando el proyecto de irrigación Chavimochic, electrificación rural, infraestructura de salud y educativa, entre otros, además de una fuerte inyección de inversión privada en: producción agraria para la exportación, minería, pesca industrial, manufactura y servicios.

Lambayeque con un comportamiento muy similar al de La Libertad, en este caso la explicación es: inversión pública en el proyecto de irrigación Olmos, el cual ha potenciado la inversión privada en agro exportación, inversión en infraestructura vial, centros educativos, de salud, entre otros; además de la inversión privada en pesca, manufactura y servicios.

En lo referente al Pilar Infraestructura, otro indicador de competitividad; durante el período de estudio se muestran los siguientes promedios porcentuales a nivel macro regional y ranking a nivel nacional: Lambayeque 26.80%, ranking nacional 6; La Libertad 23.40%, ranking 9; Cajamarca 12.58%, ranking 17. Se observa que Lambayeque entre los tres departamentos en estudio, se encuentra en mejores condiciones en este indicador de competitividad, pilar infraestructura, demuestra una eficiente gestión de la inversión pública en infraestructura productiva y niveles de conectividad, adecuada gestión del capital físico departamental: en segundo lugar está La Libertad, con los mismo argumentos de gestión de Lambayeque; y en tercer lugar Cajamarca, ubicada muy lejos de ambos departamentos, y en el ranking nacional cerca de los últimos. Esto ratifica la situación real existente con una marcada deficiencia de infraestructura productiva: vial, electricidad, irrigaciones, telecomunicaciones, agua y saneamiento, entre otros; a pesar de los importantes avances en inversión pública y privada en los últimos años, el problema es que las brecha existentes eran muy grandes.

La dinámica demográfica y la densidad poblacional; importantes indicadores en los niveles de crecimiento económicos de los territorios; Cajamarca es el departamento que han experimentado mayor pérdida de población por emigración, promedio del período: 11%. Lambayeque y La Libertad muy cercanos, 5% y 4% respectivamente. Entre los tres departamentos La Libertad se ha convertido en el primer receptor de población por inmigración, con 7.5%, luego Lambayeque con 6.0% y finalmente Cajamarca con 1.5%.

En lo referente a la densidad poblacional, indicador importante que explica los niveles de concentración poblacional, está en función qué ciudades o regiones ofrecen mayores oportunidades y mejores niveles de bienestar económica; Lambayeque 82 hab/km², La Libertad 66 hab/km² y Cajamarca 44 hab/km²; explicado en parte por el aspecto geográfico, Lambayeque posee menor territorio,

pero por estar ubicado en la costa y tener una ciudad muy dinámica en economía como Chiclayo le permite captar población emigrante; La Libertad con la ciudad importante de Trujillo y estar ubicado en la costa, se constituye en un importante receptor de población, tiene un amplio territorio que abarca costa sierra y selva, tiene grandes espacios despoblados en sierra y ceja de selva; Cajamarca, territorio muy amplio, tiene grandes espacios despoblados ubicados en áreas rurales, pocas ciudades con población menores que ciudades de Trujillo y Chiclayo, como Cajamarca, Jaén y Chota.

La explicación de este resultado está en qué tipo de oportunidades ofrecen cada uno de ellos en base a su estructura y dinámica económica, especialmente en lo referente a demanda laboral, capacidad de generación de empleo; lo cual define la movilidad del factor mano de obra para la producción. Con estos resultados queda demostrado que La Libertad ocupa el primer lugar, luego Lambayeque y finalmente Cajamarca; los saldos migratorios demuestran esa tendencia real. Sabemos que la población en edad de trabajar migra hacia los espacios económicos donde tiene mejores oportunidades laborales, de educación y atención de salud, en busca del bienestar y mejor calidad de vida.

La Población Económicamente Activa (PEA): la macro región aporta al país con el 15% de la PEA nacional. El aporte de cada departamento a la PEA nacional es el siguiente: La Libertad con 5.72%, Cajamarca 5.30% y Lambayeque 3.98%. El aporte de cada uno a nivel macro regional es el siguiente: La Libertad 37%, Cajamarca 36% y Lambayeque 25%. Igualmente a nivel de PEA Ocupada, la contribución de la macro región a la PEA ocupada nacional es de 15.42%, y de cada departamento a nivel nacional es La Libertad 5.96%, Cajamarca 5.62% y Lambayeque 3.84%; siendo el aporte de cada departamento a nivel de la PEA ocupada Macro regional, es La Libertad 37.71%, Cajamarca 36.45% y Lambayeque 25.84%.

Según el índice de Theil, índice de concentración geográfica de Theil a nivel de macro región, da como resultado que las desigualdades/disparidades respecto a la PEA ocupada, ha mantenido variaciones en todo el período de estudio. Evalúa el nivel de desigualdad territorial del empleo, es una medida de desigualdad. Cuando el Theil geográfico es próximo a cero (0) representa una distribución uniforme del empleo. Al contrario mientras más se aleja de cero (0) positivamente, mayor será la desviación de la distribución de uniformidad. La macro región está entre 1.9 y 2.3, esto expresa que tiene una dispersión moderada del empleo.

Objetivo Específico 3: Determinar el nivel de influencia de las desigualdades/disparidades económicas en el crecimiento económico de los tres Departamentos del norte del Perú, en el período de estudio.

Hipótesis Específica 3: El nivel de influencia de las desigualdades/disparidades económicas, en el crecimiento económico de los tres Departamentos del norte del Perú: 2000-2015, ha sido directa y negativa.

Influencia de las desigualdades/disparidades económicas en el nivel de crecimiento económico de los tres departamentos

Para abordar este tema, en primer lugar se ha realizado el análisis de correlación; para lo cual se han considerado tres variables fundamentales: índice de urbanidad, concentración regional del empleo y la especialización económica.

Se obtiene un coeficiente de 0.11 para la relación entre urbanidad y crecimiento económico, de lo cual se deduce que existe una débil relación lineal positiva entre ambas variables. El índice de concentración del empleo presenta una relación lineal positiva débil de 0.17, igual que la de urbanidad. El índice de especialización económica, presenta extrañamente una relación negativa débil de -0.23, lo cual demuestra que no incide esta variable en el crecimiento económico regional. En cambio la variable que presenta una influencia positiva y fuerte, es el coeficiente de

cambio estructural con 0.75, esto se explica porque el cambio estructural significa mayor diversificación productiva, acceso a la comercio internacional, mayor competitividad, para lo cual tiene que experimentarse cambios estructurales en la economía y su dinámica. Las variables que influyen débilmente ya sea positiva o negativa son: Tasa bruta de mortalidad 0.01, tasa neta de matrícula de nivel secundaria -0,18 y el gasto de capital -0.22.

Para obtener resultados más precisos fue necesario realizar la interpretación de correlación en términos de proporción de variabilidad compartida o explicada; a través del coeficiente de determinación (que se define como el cuadrado del coeficiente de correlación), a través de este análisis se obtuvieron los siguientes resultados: Teniendo un valor de 0.11 para la urbanidad, se dice que 0.0121 es la proporción de varianza compartida entre la urbanidad y el crecimiento económico, se interpreta como que el 1.21% de crecimiento económico de la macro región en estudio es debido a la urbanidad. Que 17.3% de crecimiento económico se debe a la concentración del empleo, y que -5.29% del crecimiento económico se debe a la especialización económica.

En cuanto a la estimación econométrica, para su aplicación y análisis se plantea un modelo econométrico a nivel regional. Se utilizan variables para evaluar desigualdades/disparidades económicas que influyen sobre el crecimiento económico de la macro región en estudio. Las variables se clasifican en: Variables de control y Variables de desigualdad/disparidad.

Variables de control: Capital humano, capital físico, cambio estructural.

Variables de desigualdad: empleo, estructura económica, urbanidad.

La primera ecuación evaluada a través de efectos fijos, al incluir todas las variables arroja un R² de 0.967 lo que explica que el crecimiento económico se encuentra explicado en un 96.7% por todas las variables propuestas: tasa de crecimiento del

VAB (LTCVAB), Nivel inicial del VAB (LVAB), tasa neta de matrícula escolar secundaria (TNMS), tasa bruta de mortalidad (TBM), gasto de capital (GC), concentración del empleo (ICE), urbanidad (IU), especialización económica (IEK), cambio estructural (CCE) y efecto fijo (CX=F).

De acuerdo al modelo evaluado a través de la primera ecuación, se determina que son significativas las variables que explican el crecimiento económico: concentración del empleo, urbanidad, especialización económica. Poco significativa: la tasa de matrícula del nivel secundario.

La segunda ecuación, simplifica la cantidad de variables, logrando de esta manera que todas sean significativas: Tasa bruta de mortalidad, gasto de capital, valor inicial de la producción (VAB) y el cambio estructural.

El planteamiento de que la concentración geográfica de capital humano, estimula el crecimiento, haciendo más amplias las brechas o sea las desigualdades/disparidades entre las regiones o departamentos. La concentración geográfica no contribuye a la convergencia más bien a la divergencia.

Por lo tanto la concentración geográfica del empleo, genera ganancias en términos de crecimiento económico para la macro región, compatible con el modelo de casación acumulativa de Kaldor, en el que predomina la fuerza de la concentración, constituyéndose en un factor de divergencia.

La urbanidad es también un factor poco significativo en el crecimiento económico, igual que el nivel de especialización en las regiones, esto hace suponer que el crecimiento urbano de los departamentos que integran la macro región no genera un escenario positivo para su desarrollo, se muestra indiferente a este modelo. La especialización entre regiones, no es significativo, por la elevada especialización en actividades primarias, poco rentables y con niveles bajos de productividad, no

generan crecimiento en los espacios. Existe una lenta especialización en las actividades de los sectores: secundario y terciario.

Al simplificar algunas variables y al considerar las más representativas, el modelo arroja un R^2 de 0.959, el cual explica que el crecimiento económico se encuentra influenciado en un 95.9% por todas las variables propuestas: Tasa de crecimiento del VAB (LTCVAB), nivel inicial del VAB (LVAB), Tasa bruta de mortalidad (TBM), gasto de capital (GC), concentración del empleo (ICE), cambio estructural (CCE) y efecto fijo (CX=F).

4.2. Prueba de Hipótesis

¿Es válida o no una observación, según algunas hipótesis propuestas? Válida es una palabra utilizada en el sentido que la observación es lo “bastante” cercana al valor hipotético, de forma que no es rechazada la hipótesis propuesta.

La prueba de hipótesis permite contrastar nuestra hipótesis en forma estadística de modo tal que podamos determinar si los parámetros estimados son estadísticamente significativos, es decir, pueden ser utilizados para realizar teoría económica y hacer pronósticos válidos sustentados en datos empíricos.

Para la presente tesis procedemos a realizar la prueba o contraste de hipótesis, con el siguiente procedimiento:

Parámetro: Gasto de Capital

a.- Plantear la hipótesis nula para Gasto de Capital

H_0 : GC = 0 ; el Gasto de capital No Influye en el crecimiento económico

En forma complementaria se plantea la Hipótesis alternativa

H_1 : GC \neq 0 ; el Gasto de Capital Si Influye en el crecimiento económico

Si la evidencia empírica señala que Si Influye debemos probar esta evidencia mediante esta prueba de hipótesis. Es decir, estadísticamente, rechazar la hipótesis nula en favor de la hipótesis alternativa.

b.- Determinar el nivel de confianza, para el caso de nuestro estudio determinamos un nivel de confianza del 95% siendo por tanto el valor $\alpha = 0.05$.

c.- Determinamos el intervalo de confianza

Según los datos hallados por computadora el intervalo para un 95% de confianza queda definido en:

$$< 0.0000330 - 0.0000724 >$$

d.- Hallamos el $t_{\text{calculado}} = GC_{\text{est}}/ee(GC_{\text{est}})$

$$t_{\text{calculado}} = 0.0000527/(0.00000931*0.0000527)$$

$$t_{\text{calculado}} = 107411.4$$

e.- Regla de Decisión

Si el valor absoluto de $t_{\text{calculado}}$ se encuentra dentro del intervalo de confianza Aprobar la Hipótesis Nula, de lo contrario Rechazar la Hipótesis Nula en favor de la Hipótesis Alternativa.

Como $t_{\text{calculado}} = 107411.4$ se encuentra muy lejos del intervalo de confianza Rechazamos la Hipótesis Nula y podemos afirmar que ($H1 : GC \neq 0$) el Gasto de capital Si Influye en el crecimiento económico.

Parámetro: Concentración del Empleo

a.- Plantear la hipótesis nula para ICE

H_0 : ICE = 0 ; La Concentración del Empleo, No Influye en el crecimiento económico

En forma complementaria se plantea la Hipótesis alternativa

H_1 : ICE $\neq 0$; La Concentración del Empleo, Si Influye en el crecimiento económico

b.- Determinar el nivel de confianza, para el caso de la presente investigación se determina un nivel de confianza del 95% siendo por tanto el valor $\alpha = 0.05$.

c.- Determinamos el intervalo de confianza

Según los datos hallados por computadora el intervalo para un 95% de confianza queda definido en:

$$< 1.002151 - 1.983387 >$$

d.- Hallamos el $t_{\text{calculado}} = \text{ICE}_{\text{est}}/\text{ee}(\text{ICE}_{\text{est}})$

$$t_{\text{calculado}} = 1.493/(0.231*1.493)$$

$$t_{\text{calculado}} = 4.329$$

e.- Regla de Decisión

Se aplica la misma regla de decisión anterior:

Como $t_{\text{calculado}} = 4.329$ se encuentra Fuera del intervalo de confianza, Rechazamos la Hipótesis Nula y podemos afirmar que ($H1: \text{ICE} \neq 0$) La Concentración del Empleo, Si Influye en el crecimiento económico.

Parámetro: Cambio Estructural

a.- Plantear la hipótesis nula para CCE

$H_0: \text{CCE} = 0$; El Cambio Estructural No Influye en el crecimiento económico

En forma complementaria se plantea la Hipótesis alternativa

$H_1: \text{ICE} \neq 0$; El Cambio Estructural Si Influye en el crecimiento económico

b.- Determinar el nivel de confianza, para el caso de nuestro estudio determinamos un nivel de confianza del 95% siendo por tanto el valor $\alpha = 0.05$.

c.- Determinamos el intervalo de confianza

Según los datos hallados por computadora el intervalo para un 95% de confianza queda definido en:

$$< 0.043802 - 0.489805 >$$

d.- Hallamos el $t_{\text{calculado}} = \text{CCE}_{\text{est}}/\text{ee}(\text{CCE}_{\text{est}})$

$$t_{\text{calculado}} = 0.267/(0.105*0.267)$$

$$t_{\text{calculado}} = 9.52$$

e.- Regla de Decisión

Se aplica la misma regla de decisión anterior

Como $t_{\text{calculado}} = 9.52$ se encuentra Fuera del intervalo de confianza Rechazamos la Hipótesis Nula y podemos afirmar que ($H1: CCE \neq 0$) El Cambio Estructural Si Influye en el crecimiento económico.

Coefficient Confidence Intervals

Date: 12/10/17 Time: 22:58

Sample: 2008 2015

Included observations: 24

Variable	Coefficient	90% CI		95% CI		99% CI	
		Low	High	Low	High	Low	High
C	4.765822	3.998278	5.533366	3.833846	5.697797	3.481756	6.049887
LVAB	-0.873288	-1.014286	-0.732290	-1.044492	-0.702084	-1.109172	-0.637405
TBM	23.78938	17.01505	30.56372	15.56378	32.01499	12.45623	35.12253
GC	5.27E-05	3.64E-05	6.90E-05	3.30E-05	7.24E-05	2.55E-05	7.99E-05
ICE	1.492769	1.088712	1.896825	1.002151	1.983387	0.816801	2.168737
CCE	0.266803	0.083146	0.450460	0.043802	0.489805	-0.040446	0.574052

PROPUESTA

Para el Departamento de Cajamarca

Como resultado de la presente investigación, queda establecido que el Departamento con menores posibilidades actuales y potencialidades reducidas para su proceso de crecimiento y desarrollo integral, en comparación con los otros dos departamentos: La Libertad y Lambayeque; es indudablemente Cajamarca. Precisamente es la que necesita en forma urgente establecer una Economía de Desarrollo; para lo cual es necesario la implementación de un Proyecto de Inversión de Desarrollo Integral de largo plazo, bajo las siguientes condiciones y componentes:

Enfoque de Desarrollo: Desarrollo regional económico territorial endógeno sustentable.

Objetivo: Mejorar el nivel de Competitividad Integral del Departamento de Cajamarca.

Horizonte del Proyecto: 20 años.

Ejes de Desarrollo (Capitales):

Primer Eje (Capital): Económico-productivo.

Segundo Eje (Capital): Social.

Tercer Eje (Capital): Institucional.

Cuarto Eje (Capital): Ambiental.

Desarrollo de cada Eje (Capital) de Desarrollo:

I. Primer Eje (Capital): Económico productivo.

- 1.1. Desarrollo de Infraestructura económica-productiva.
 - 1.1.1. Red Regional Vial Terrestre.
 - 1.1.2. Red Regional de Servicio de Transporte Aéreo.
 - 1.1.3. Red Regional de Energía Eléctrica.
 - 1.1.4. Red Regional de Irrigaciones.
 - 1.1.5. Red Regional de Comunicaciones (Telecomunicaciones y otros).
 - 1.1.6. Red regional de desarrollo urbano-ciudades.
- 1.2. Desarrollo de la Diversificación y Competitividad Productiva Regional.
 - 1.2.1. Actividad Agropecuaria (agrícola y pecuaria).
 - 1.2.2. Actividad Minera (metálica y no metálica).
 - 1.2.3. Actividad Agroindustrial Regional.
 - 1.2.4. Desarrollo de Acuicultura.
 - 1.2.5. Desarrollo de la Artesanía.

- 1.2.6. Promoción y Desarrollo de la Actividad del Turismo.
- 1.2.7. Desarrollo de la Producción y Prestación de Servicios de Calidad.
- 1.3. Implementación de Programa de Desarrollo de Capacidad Empresarial y de Gestión para la Competitividad.
- 1.4. Programa de Fortalecimiento y Desarrollo de la Competitividad del Capital o Factor Humano.

II. Segundo Eje (Capital): Social.

- 2.1. Desarrollo de la Educación de Calidad.
- 2.2. Promoción de Servicio de Calidad y Calidez de la Salud.
- 2.3. Competitividad Laboral.

III. Tercer Eje (Capital): Institucional.

- 3.1. Gobernabilidad y Buen Gobierno para el Desarrollo Regional.
- 3.2. Fortalecimiento y consolidación de una cultura y práctica de la democracia, por las instituciones y la población regional.
- 3.3. Garantizar la estabilidad jurídica, el respeto a la Ley, a la Autoridad y al Estado de Derecho.
- 3.4. Desarrollo de una cultura de anticorrupción.
- 3.5. Fortalecimiento, capacitación y sensibilización de las organizaciones del Estado y de la sociedad civil.

IV. Cuarto Eje (Capital): Ambiental.

- 4.1. Educación y Cultura Ambiental.
- 4.2. Defensa y promoción de la Biodiversidad.
- 4.3. Conservación del medio ambiente y los recursos naturales.
- 4.4. Siembra y Cosecha del Agua.
- 4.5. Programa de mitigación y recuperación de los pasivos ambientales generados por la actividad minera.

CONCLUSIONES

1. La evolución de la estructura y dinámica económica de los tres departamentos en estudio (Cajamarca, La Libertad y Lambayeque) durante el período 2000-2015; tiene un comportamiento diferenciado, expresado a través de diversos indicadores utilizados para la presente investigación; mostrando el Departamento de La Libertad la estructura y dinámica económica más avanzada, productivas y rentable, que lo ubica con enormes potencialidades de crecimiento y desarrollo económico. En segundo lugar está el departamento de Lambayeque con posibilidades cercana a La Libertad. En tercer lugar, pero muy lejos de ambos, se encuentra Cajamarca, con escasas potencialidades de crecimiento y desarrollo, se expresados en los resultados der los siguientes indicadores: coeficiente de localización económica, coeficiente de especialización de Krugman, coeficiente de reestructuración de la estructura económica, coeficiente de apertura económica.
2. La Libertad concentra su estructura y dinámica económica fundamentalmente en el sector secundario y terciario (manufactura y servicios), desarrollando además actividades de construcción, electricidad y agua, transportes, turismo, comercio, servicios financieros, administración pública, pero también tiene actividades del sector primario: agro exportación, pesca y actividad minera en la sierra, tiene acceso al comercio internacional. Lambayeque tiene una estructura cerca similar a La Libertad, su estructura y dinámica económica se basa en el sector secundario y servicios, complementariamente el sector primario agro exportación, no tiene minería, pero si pesca; escaso acceso al comercio internacional. Cajamarca basa su estructura y dinámica económica, en el sector primario extractivo: minería, sector agrario, no tiene acceso al comercio internacional. El sector secundario y terciario se encuentra aún incipiente. Su nivel de productividad y rentabilidad son diferenciados y bajos; por lo que sus posibilidades de crecimiento y desarrollo escasos.
3. La evolución de las desigualdades/disparidades económicas en los tres departamentos en estudio durante el período 2000-2015; determinadas a través de indicadores: pobreza, territorio y urbanidad, desarrollo humano, competitividad regional, poder adquisitivo (gasto per cápita, e ingreso per cápita), desigualdad de ingreso de Gini; se llega a la conclusión que Los departamentos ubicados en la

región natural de la costa (La Libertad y Lambayeque), tienen mayores ventajas competitivas que el departamento de la sierra (Cajamarca), demostrado cuantitativa y cualitativamente en los coeficientes mencionados, que La Libertad y Lambayeque muestran los mejores resultados. Que las desigualdades/disparidades entre departamentos se acentúan: La Libertad se diferencia levemente de Lambayeque, pero ambos están muy diferenciados de Cajamarca, es decir, tiene menores potencialidades y posibilidades de crecimiento y desarrollo, su ubicación geográfica y la estructura y dinámica económica que desarrolla no le permiten avanzar hacia la convergencia. Entre La Libertad y Lambayeque existe una tendencia hacia la convergencia relativa, pero entre ambos y Cajamarca la tendencia es hacia la divergencia.

4. El nivel de influencia que ejercen las desigualdades/disparidades económicas entre los tres departamentos en estudio en el período 2000-2015; es directa con un resultado negativo en el nivel de crecimiento, es decir, mientras mayores son las desigualdades/disparidades económicas, menores son las posibilidades de crecimiento económico. Esto está demostrado en los resultados de análisis de correlación y en el desarrollo del modelo econométrico, donde se determina que las variables de desigualdad/disparidad, influyen en el crecimiento económico.

RECOMENDACIONES

1. A las autoridades del Gobierno Regional de La Libertad, Municipalidades Provinciales y Distritales del Departamento; trabajar en forma unitaria y concertada en torno a objetivos y metas comunes, uniformizadas en el Plan de Desarrollo Regional Estratégico Concertado 2010-2021 en actual ejecución, y luego actualizar el PDRC: 2022-2031, como instrumento que orienta el Desarrollo Regional; en base al cual se deben ejecutar cada uno de los Planes de Desarrollo Provinciales Estratégicos Concertados: 2010-2021 y su actualización para el nuevo período. En forma gradual y concertada en torno a los objetivos de desarrollo regional y provincial, ejecutar los Planes de Desarrollo Estratégicos Distritales Concertados 2010-2021 y su actualización para el nuevo período 2022-2031.
2. A las autoridades del Gobierno Regional de Lambayeque, Municipalidades Provinciales y Distritales del Departamento; trabajar en forma unitaria y concertada en torno a objetivos y metas comunes, uniformizadas en el Plan de Desarrollo Regional Estratégico Concertado 2010-2021 en actual ejecución, y luego actualizar el PDRC: 2022-2031, como instrumento que orienta el Desarrollo Regional; en base al cual se deben ejecutar cada uno de los Planes de Desarrollo Provinciales Estratégicos Concertados: 2010-2021 y su actualización para el nuevo período. En forma gradual y concertada en torno a los objetivos de desarrollo regional y provincial, ejecutar los Planes de Desarrollo Estratégicos Distritales Concertados 2010-2021 y su actualización para el nuevo período 2022-2031.
3. A las autoridades del Gobierno Regional de Cajamarca, Municipalidades Provinciales y Distritales del Departamento; trabajar en forma unitaria y concertada en torno a objetivos y metas comunes, uniformizadas en el Plan de Desarrollo Regional Estratégico Concertado 2010-2021 en actual ejecución, y luego actualizar el PDRC: 2022-2031, como instrumento que orienta el Desarrollo Regional; en base al cual se deben ejecutar cada uno de los Planes de Desarrollo Provinciales Estratégicos Concertados: 2010-2021 y su actualización para el nuevo período. En forma gradual y concertada en torno a los objetivos de desarrollo regional y provincial, ejecutar los Planes de Desarrollo Estratégicos Distritales Concertados 2010-2021 y su actualización para el nuevo período 2022-2031; a fin de dotar de secuencia, homogeneidad, y orientación común del desarrollo económico territorial endógeno sustentable regional y local.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albarracín Mitrovitch, Yuli Paola (2014): Análisis de convergencia sectorial para los departamentos Colombianos: 1990-2011. Tesis. Universidad del Valle. Colombia.

Albuquerque, E (1993): Pautas de localización y desarrollo territorial en la comunidad europea. EURE. Vol. XIX N° 57. Santiago de Chile. Chile. CEPAL/GTZ.

Asuad Sanen, Normand; Quintana Romero, Luis (2009): Crecimiento económico, convergencia y concentración económica espacial en las entidades federativas de México: 1970-2008. Informe de investigación. México.

Aznarán Castillo, Guillermo (2003): La competitividad global agrícola. Facultad de Ciencias Económicas. UNMSM. Lima-Perú.

(1983): Desarrollo económico autónomo. Editorial Ankor. Trujillo-Perú.

(1989): Desarrollo Regional y descentralización financiera. Edición CONCYTEC. Lima-Perú.

Azzoni, Carlos Roberto (2000): Geography and income convergence among Brazilian. JADB Latin American Research net Work. Paper N° R-395. Informe de investigación. Santiago de Chile. Chile.

Bagnasco, Arnaldo (1977): Los distritos industriales. Terza Italia Industrial. Tre Italie: La problemática territoriale dello sviluppo italiano. Bologna- Mulino. Italia.

Barro, Robert J./Sala-i-Martin, Xavier (2009): Crecimiento Económico. 2da. Edición-Editorial Reverté S.A. Barcelona. España.

Boudeville, Jacques (1966): La región económica. Los espacios económicos. Ariel. Barcelona- España.

Caravaca Barroso, Inmaculada (2002): Los nuevos espacios ganadores y emergentes. EURE- Santiago de Chile. Chile.

Cheshire y Gordon (1998): Territorial competition: some lessons for policy. The annals of regional science springer-verlog. London-England.

Covarrubias, M. Isaías (2009): Convergencia Económica: Una aproximación al caso de América Latina. Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado-Barquisimeto-Venezuela.

Cuadrado Roura, Juan (1998): Disparidades regionales en el crecimiento. Convergencia/divergencia y factores de competitividad territorial. Ponencia presentada a: IV Seminario Internacional. Red Iberoamericana sobre Globalización y territorio. CIDER-UNIANDES-Bogotá-Colombia.

Cuervo González, Luis Mauricio (2003). Evolución reciente de las disparidades económicas territoriales en América Latina: estado del arte, recomendaciones de política y perspectivas de investigación. ILPES- CEPAL-NU. Serie Gestión Pública. Santiago de Chile. Chile.

Del Pozo, Juan Manuel; Espinoza, Luis Miguel (2011): Un análisis exploratorio de convergencia en el PBI per cápita entre departamentos en el Perú: 1979-2008. Trabajo de investigación. Lima-Perú.

Díaz Bautista, Alejandro/Sáenz Castro, Jorge Enrique (2002): Productividad total factorial y el crecimiento económico de México. Investigaciones económicas y Sociales de la Fundación Universidad Autónoma de Colombia. Colombia.

Escobal, Javier y Torero, Máximo (2000): ¿Does Geography Explain Differences in Economic Growth in Perú?. Inter American Development Bank (IADB)- Latin American Research Net Work. Research network working paper N° R-104. ¿La geografía explica las diferencias en el crecimiento económico en el Perú?. Banco Interamericano de desarrollo. Red de centros de investigación. New York. 1980. EE UU. Santiago de Chile. Chile.

Ezcurra, Roberto (2001): Convergencia y cambio estructural en la Unión Europea. Informe de investigación. Universidad Pública de Navarra- España.

Esquivel Hernández, Gerardo (1999 y 2000): Convergencia regional en México: 1940-1995. Documento de trabajo N° IX 1999. México. (2003): Crecimiento económico, desarrollo humano y desigualdad regional en México: 1950-2000. PNUD. México.

Figueras, Alberto José; Blanco, Valeria; Iturralde Iván; Capello, Marcelo y Daniela Cristina (2010): Los vínculos entre la aglomeración y el crecimiento económico. Un estudio para la república Argentina. Trabajo de investigación. Argentina.

Friedman, Milton (2008): Libertad de elegir. Editorial Gota a Gota. España. (1984) La tiranía del status quo. Editorial Ariel. España.

Fujita, Masahisa; Krugman, Paúl; Venables, Anthony (1999): Cities, regions, and international trade. The MIT Press. Cambridge- Massachusetts- London- England.

García Andrés, Adelaido (2003): Polarización sectorial, geográfica y social en México: teoría y evidencia empírica 1980-2004. Tesis. Colegio de la frontera, Tijuana- México.

Giudice Baca, Víctor (2008): El Perú y la cuenca del Pacífico. Artículo científico. Ediciones Comité de eventos académicos y científicos. Facultad de Ciencias Económicas. UNMSM. Lima-Perú.

(2007): Teorías del Crecimiento: el marco geográfico. Artículo científico. Facultad de Ciencias Económicas UNMSM. Lima-Perú.

(2015): Teoría de los polos de crecimiento. Facultad de Ciencias Económicas. Unidad de Posgrado UNMSM. Artículo científico.

Godínez, Víctor; Máttar, Jorge (2008): La República Dominicana en el año 2030: Hacia una nación cohesionada. Convergencia Económica. CEPAL Santiago de Chile –Chile.

González de Olarte, Efraín (1987): Crecimiento económico, políticas estatales y desigualdades regionales: la experiencia reciente. Evento: Coloquio Estado y región en los Andes. Cusco- Centro de Estudios Rurales Andinos Bartolomé de las Casas. Perú.

González de Olarte, Efraín y Lévano Cecilia (2001). El modelo centro periferia en los Andes. Documento de trabajo N° 193 Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)- Lima-Perú.

Gutiérrez Flores, Luis (2006-2007): Importancia de la infraestructura física en el crecimiento económico de los municipios de la Frontera Norte México. Universidad Autónoma de Tlaxcala. México. (2001) El cambio en la dinámica de crecimiento de México: análisis del PBI 1960-1993. Revista equilibrio económico. Vol. III N° 9. (2007) Distribución del ingreso y pobreza regional en México: 1990-2004. Asociación Mexicana en Ciencias para el Desarrollo Regional. Universidad autónoma de Tlaxcala. México.

Irrázaval Llona, Ignacio (1993): Desafíos de la Descentralización: Propuesta para Consolidar la Autonomía y el Financiamiento Local y Regional. Centro de Estudios Públicos. Santiago de Chile.

Jiménez, Félix (2011): Crecimiento económico: enfoques y modelos. Fondo editorial PUCP- Lima-Perú.

Krugman, Paúl (1992): Geografía y comercio. Editor Antoni Bosch S.A. España.
(1997): Desarrollo, geografía y Teoría económica. Antoni Bosch editor. España.

Lizárraga Bobbio, Raúl (2002): Desarrollo Regional y Competitividad: Retos y Oportunidades. Revista Facultad de Ciencias Económicas UNMSM- Año X N° 27-2005. Lima – Perú.

Lucas, Robert E. (1988): On the mechanics of development planning. Journal of monetary economics.

Messmacher Linartas, Miguel (2000): Desigualdad regional en México. El efecto del TLCAN y otras reformas estructurales. Banco de México. Trabajo de investigación. México.

Moncayo Jiménez, Edgard (2004). El debate sobre la convergencia económica internacional e interregional: Enfoques teóricos y evidencia empírica. Economía y Desarrollo Volumen 3, número 2 setiembre 2004. Universidad Autónoma de Colombia.

Myrdal, Gunnar (1957): Teoría de la causación circular acumulativa.

(1957): Economic Theory and underdevelopment regions. London Packworth. England.

Ocegueda, Juan Manuel; Escamilla, Antonio y Mungaray, Alejandro (2011): Estructura económica y tasa de crecimiento en la Frontera Norte de México: 1993-2007. Informe de investigación. Revista Problemas de Desarrollo N° 164-42 (2011). México.

Odar Zagaceta, Juan C. (2002): Convergencia y polarización. El caso peruano: 1961-1996. Revista estudios de economía. Vol. 29 N° 1. Junio 2002. Universidad de Chile- Chile.

Peña Sánchez, Rafael. Año (2004): Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía-España. Tesis Doctoral. Universidad de Cádiz-España.

Perroux, Francois (1955): Teoría de los polos de crecimiento o de desarrollo. Ariel. Barcelona- España. (1955): Note sur la notion de pôle de croissance. Economie appliquée. Francia. Quaterly Journal of economics.

Polése, Mario (1998): Economía urbana y regional: Introducción a la relación entre territorio y desarrollo -1ª Edición, Libro universitario regional (EULAC/GTZ) . Cartago. Costa Rica.

Porter, Michael E. (1987): Estrategia Competitiva: Técnicas para el Análisis de los sectores industriales y de la competencia. 7ma. Edición. Cía. Editorial Continental S.A. México D.F. México.

Puyana, Alicia: (2010). La convergencia Económica y los Acuerdos de integración. ¿Hay enseñanzas del TLCAN para el ALCA?. FLACSO. José Romero – COLMEX. México.

Ramirez Miranda, Ridberth/ Reyes Escárte, Adolfo (2007): Cómo abordar una investigación económica: ciencia y metodología de la investigación económica. 1ra. Edición. Lima-Perú.

Reyes Escárte, Adolfo (2005): Algunas reflexiones sobre el Tratado de Libre Comercio entre la Comunidad Andina de Naciones y Estados Unidos. Artículo científico. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas UNMSM. Año X N° 25- Marzo 2005. Lima-Perú.

Richardson, Harry W. (1977): Política y planificación del desarrollo regional en España. Editorial Alianza Universidad. España. (1977): Economía regional y urbana. Alianza editorial. Madrid-España.

Roca Garay, Richard (2004): La política Monetaria, la globalización y el costo del crédito en el Perú. Artículo científico. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas UNMSM. Lima-Perú.

Rodrik, Dani (2011): El Imperativo manufacturero. Convergencia incondicional en la manufactura. Trabajo de investigación. Instituto de Investigaciones Económicas UNAM. México.

Rojas, Eduardo (1991): Descentralización y Autonomía Local en la Asignación de los Recursos. EURE, vol.17 N° 51. Repositorio UC-PUCCH Santiago de Chile. Chile.

Romer, Paúl M. (1986): Increasing returns and long-run-growth planning. Journal of political economy. (1989): Increasing returns new developments in the theory of growth. NBER Working paper series. (1991): El cambio tecnológico endógeno. Ciclo de conferencias. El trimestre económico LVIII N° 231. España.

Roncal Rodríguez, Franklin; Liza Ortiz, César (2015): Crecimiento económico, convergencia y disparidades regionales en el Perú. Tesis doctoral, Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Rosales, Luis A./ Chinguel, José L./ Siancas, Darwin A. (2005): Convergencia Económica y convergencia en Desarrollo humano en la macro región norte del Perú. Influencia en la Salud, educación y las transferencias a Municipios 1995 – 2005. Piura-Perú.

Sala-i-Martin, Xavier (1994): Apuntes de Crecimiento Económico. 2da. Edición. Antoni Bosch-editor. Barcelona. España.

Silva, Iván (2003): Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina. ILPES-CEPAL, Santiago de Chile-Chile.

Solow, Robert (1956): A contribution to the theory of economic growth. Quarterly Journal of economics N° 70.

Stiglitz, Joseph E. (2012): El precio de la desigualdad. Editorial Taurus. España. (2015): La Gran Brecha. Editorial Punto de Lectura. España.

Vásquez Barquero, Antonio (2007): Desarrollo Endógeno: Teorías y políticas de desarrollo territorial – Investigaciones Regionales – Sistema de información Científica. Asociación española de Ciencia Regional. España.

Velásquez Angona, Francisco Javier; Turrión Sánchez, Jaime; Cereijo, Encarnación (2007): La Convergencia real entre las regiones Españolas. Cuadernos de información económica N° 196 (2007). Universidad Complutense de Madrid. España.

Veltz, Pierre (1995): Firmes globales et territorios: des rapports ambiodents. Economie. Marsella editores de IAUBE. Francia. (1996): Mondialisation villes et territoires. L'Economica d'arhipel. París. Francia. (1999): Mundialización, ciudades y territorios. Ariel Geografía. Barcelona-España. (1999): Proceso de Globalización, asimétrica y policéntrica. Ariel Geografía. Barcelona-España.

Villanueva Delgado, Limber Alexander (2015): Estructura económica de los principales corredores económicos en la zona de integración macroregión norte: 2001-2008. Perú. Trabajo de titulación-Economista. Universidad Nacional Agraria la Molina. Lima-Perú.

ANEXOS

Anexo 1: Información estadística complementaria

Cuadro 1.1. Población Económicamente Activa (PEA) Ocupada, en miles de Personas.

AÑOS	NACIONAL	MACRO REGIÓN	CAJAMARCA	LA LIBERTAD	LAMBAYEQUE
2000	12085	1762	682	632	448
2001	12322	1799	695	649	455
2002	12563	1852	727	686	439
2003	12809	1981	757	717	507
2004	13059	2018	777	713	528
2005	13120	2048	790	735	523
2006	13683	2110	816	770	524
2007	14197	2156	795	790	571
2008	14459	2204	823	807	574
2009	14757	2284	816	864	604
2010	15089	2302	801	889	612
2011	15307	2289	803	876	610
2012	15541	2295	768	911	616
2013	15683	2306	791	898	617
2014	15796	2308	795	911	602
2015	15919	2334	801	918	615

Fuente: INEI-Perú: Estimaciones y proyecciones de la PEA urbana y rural, por sexo y grupos de edad, según departamento 2000-2015. Elaboración propia.

Cuadro 1.2. Población Total, en miles de Personas

AÑOS	NACIONAL	MACRO REGIÓN	CAJAMARCA	LA LIBERTAD	LAMBAYEQUE
2000	25984	4009	1405	1520	1084
2001	26367	4061	1417	1545	1099
2002	26739	4110	1428	1569	1113
2003	27103	4157	1439	1592	1126
2004	27460	4203	1449	1615	1139
2005	27811	4248	1458	1638	1151
2006	28151	4291	1468	1661	1163
2007	28482	4333	1477	1682	1175
2008	28807	4374	1485	1704	1186
2009	29132	4415	1493	1725	1197
2010	29462	4455	1501	1747	1208
2011	29798	4495	1507	1769	1218

2012	30136	4535	1514	1792	1229
2013	30475	4574	1520	1814	1240
2014	30814	4612	1525	1837	1250
2015	31152	4650	1530	1860	1261

Fuente: INEI-PERÚ: Boletín Especial N° 19 Estimaciones de población urbana y rural por sexo y edades quinquenales, según departamento 2000-2015.

Cuadro 1.3. Valor Agregado Bruto, a precios del 2007, en miles de soles

AÑOS	NACIONAL	MACRO REGIÓN	CAJAMARCA	LA LIBERTAD	LAMBAYEQUE
2000	203672000	22322875	5897793	9995506	6429576
2001	205184000	23306516	6122598	10652500	6531418
2002	216619000	22354750	6315845	10122958	5915948
2003	225464000	23832039	6959746	10686662	6185631
2004	236487000	25398199	7552455	11422785	6422959
2005	250972000	25196816	7684047	11436895	6075874
2006	269943000	27364952	8229521	12581063	6554368
2007	293187000	29655135	8159499	14615612	6880024
2008	318789000	32486092	9319769	15653801	7512522
2009	322520000	33677000	10050467	15716171	7910362
2010	347412000	35215644	10140905	16624855	8449884
2011	369928000	36911703	10595497	17378414	8937792
2012	391430000	39766047	11270583	18712792	9782672
2013	413532000	40757557	11086928	19532083	10138546
2014	423091000	41018655	10853693	19815106	10349856
2015	438103000	41826374	10826235	20214043	10786096

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-20015. Compendio estadístico departamental: La Libertad, Cajamarca, Lambayeque. Elaboración propia.

Cuadro 1.4. Productividad Aparente del Empleo

AÑOS	NACIONAL	MACRO REGIÓN	CAJAMARCA	LA LIBERTAD	LAMBAYEQUE
2000	16853.3	12669.1	8647.8	15815.7	14351.7
2001	16651.8	12955.3	8809.5	16413.7	14354.8
2002	17242.6	12070.6	8687.5	14756.5	13476.0
2003	17602.0	12030.3	9193.9	14904.7	12200.5
2004	18109.1	12585.8	9720.0	16020.7	12164.7
2005	19129.0	12303.1	9726.6	15560.4	11617.4
2006	19728.3	12969.2	10085.2	16339.0	12508.3
2007	20651.3	13754.7	10263.5	18500.8	12049.1
2008	22047.8	14739.6	11324.1	19397.5	13088.0
2009	21855.4	14744.7	12316.7	18190.0	13096.6

2010	23024.2	15297.8	12660.3	18700.6	13807.0
2011	24167.2	16125.7	13194.9	19838.4	14652.1
2012	25186.9	17327.3	14675.2	20540.9	15881.0
2013	26368.2	17674.6	14016.3	21750.6	16432.0
2014	26784.7	17772.4	13652.4	21750.9	17192.5
2015	27520.8	17920.5	13515.9	22019.7	17538.4

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-2015. Compendio estadístico departamental: Cajamarca, La Libertad, Lambayeque. Más estimaciones y proyecciones de la población departamental por años 1995-2025. Perú indicadores de empleo e ingreso. Elaboración propia.

Cuadro 1.5. Empleo Per Cápita

AÑOS	NACIONAL	MACRO REGIÓN	CAJAMARCA	LA LIBERTAD	LAMBAYEQUE
2000	0.47	0.44	0.49	0.42	0.41
2001	0.47	0.44	0.49	0.42	0.41
2002	0.47	0.45	0.51	0.44	0.39
2003	0.47	0.48	0.53	0.45	0.45
2004	0.48	0.48	0.54	0.44	0.46
2005	0.47	0.48	0.54	0.45	0.45
2006	0.49	0.49	0.56	0.46	0.45
2007	0.50	0.50	0.54	0.47	0.49
2008	0.50	0.50	0.55	0.47	0.48
2009	0.51	0.52	0.55	0.50	0.50
2010	0.51	0.52	0.53	0.51	0.51
2011	0.51	0.51	0.53	0.50	0.50
2012	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50
2013	0.51	0.50	0.52	0.49	0.50
2014	0.51	0.50	0.52	0.50	0.48
2015	0.51	0.50	0.52	0.49	0.49

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-2015. Compendio estadístico departamental: Cajamarca, La Libertad, Lambayeque. Más estimaciones y proyecciones de la población departamental por años 1995-2025. Perú indicadores de empleo e ingreso. Elaboración propia.

Cuadro 1.6. Ingreso Per Cápita

AÑOS	NACIONAL	MACRO REGIÓN	CAJAMARCA	LA LIBERTAD	LAMBAYEQUE
2000	7838.5	5568.1	4198.4	6576.1	5929.6
2001	7782.0	5739.4	4321.6	6895.7	5941.7
2002	8101.1	5439.2	4423.0	6452.3	5314.9
2003	8318.6	5732.9	4838.0	6711.1	5492.9
2004	8612.0	6043.2	5213.4	7070.9	5640.8
2005	9024.3	5932.0	5268.9	6981.2	5278.9

2006	9589.0	6376.9	5606.9	7576.5	5635.7
2007	10293.8	6843.3	5525.5	8688.3	5857.7
2008	11066.4	7426.3	6275.1	9188.6	6336.0
2009	11071.0	7628.1	6731.0	9110.4	6610.4
2010	11791.9	7904.6	6758.0	9516.7	6997.3
2011	12414.7	8211.4	7028.6	9822.9	7335.1
2012	12988.8	8769.1	7444.8	10444.4	7958.2
2013	13569.5	8910.9	7295.2	10765.8	8177.0
2014	13730.4	8893.2	7116.9	10786.9	8277.6
2015	14063.6	8994.8	7077.1	10869.9	8556.0

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-2015. Compendio estadístico departamental: Cajamarca, La Libertad, Lambayeque. Más estimaciones y proyecciones de la población departamental por años 1995-2025. Perú indicadores de empleo e ingreso. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), evolución de la pobreza. Elaboración propia.

Cuadro 1.7. Evolución de los Niveles de Productividad del Empleo, Empleo per cápita, ingreso per cápita y Tasas de crecimiento anual acumulado

	VAB Per Cápita			Productividad del Trabajo			Empleo Per Cápita		
	2007	2015	TCAA	2007	2015	TCAA	2007	2015	TCAA
Cajamarca	80.7	78.7	-0.28%	74.62	75.42	0.12%	108.21	104.32	-0.41%
La Libertad	127	120.8	-0.55%	134.51	122.87	-1.00%	94.39	98.35	0.46%
Lambayeque	85.6	95.1	1.18%	87.6	97.87	1.24%	97.71	97.19	-0.06%
Macro Región	100	100		100	100		100	100	
	2006	2014	TCAA	2006	2014	TCAA	2006	2014	TCAA
Cajamarca	87.9	80	-1.04%	77.76	76.82	-0.14%	113.07	104.18	-0.91%
La Libertad	118.8	121.3	0.23%	125.98	122.39	-0.32%	94.31	99.11	0.55%
Lambayeque	88.4	93.1	0.58%	96.45	96.74	0.03%	91.63	96.22	0.54%
Macro Región	100	100		100	100		100	100	
	2005	2013	TCAA	2005	2013	TCAA	2005	2013	TCAA
Cajamarca	88.8	81.9	-0.89%	79.06	79.3	0.03%	112.35	103.24	-0.94%
La Libertad	117.7	120.8	0.29%	126.48	123.06	-0.30%	93.05	98.18	0.60%
Lambayeque	89	91.8	0.34%	94.43	92.97	-0.17%	94.24	98.7	0.52%
Macro Región	100	100		100	100		100	100	
	2004	2012	TCAA	2004	2012	TCAA	2004	2012	TCAA
Cajamarca	86.3	84.9	-0.18%	77.23	84.69	1.03%	111.7	100.24	-1.20%
La Libertad	117	119.1	0.20%	127.29	118.55	-0.79%	91.92	100.47	0.99%
Lambayeque	93.3	90.8	-0.30%	96.65	91.65	-0.59%	96.57	99.02	0.28%
Macro Región	100	100		100	100		100	100	
	2003	2011	TCAA	2003	2011	TCAA	2003	2011	TCAA
Cajamarca	84.4	85.6	0.16%	76.42	81.83	0.76%	110.43	104.61	-0.60%
La Libertad	117.1	119.6	0.23%	123.89	123.02	-0.08%	94.49	97.24	0.32%
Lambayeque	95.8	89.3	-0.78%	101.41	90.86	-1.21%	94.48	98.31	0.44%
Macro Región	100	100		100	100		100	100	

	2002	2010	TCAA	2002	2010	TCAA	2002	2010	TCAA
Cajamarca	81.3	85.5	0.56%	71.97	82.76	1.56%	112.98	103.31	-0.99%
La Libertad	118.6	120.4	0.17%	122.25	122.24	0.00%	97.03	98.49	0.17%
Lambayeque	97.7	88.5	-1.09%	111.64	90.25	-2.34%	87.52	98.08	1.27%
Macro Región	100	100		100	100		100	100	
	2001	2009	TCAA	2001	2009	TCAA	2001	2009	TCAA
Cajamarca	75.3	88.2	1.77%	68	83.53	2.31%	110.73	105.63	-0.52%
La Libertad	120.1	119.4	-0.06%	126.7	123.37	-0.30%	94.83	96.81	0.23%
Lambayeque	103.5	86.7	-1.95%	110.8	88.82	-2.43%	93.43	97.56	0.48%
Macro Región	100	100		100	100		100	100	
	2000	2008	TCAA	2000	2008	TCAA	2000	2008	TCAA
Cajamarca	75.4	84.5	1.27%	68.26	76.83	1.32%	110.46	109.99	-0.05%
La Libertad	118.1	123.7	0.52%	124.84	131.6	0.59%	94.61	94.02	-0.07%
Lambayeque	106.5	85.3	-2.44%	113.28	88.79	-2.67%	94.01	96.09	0.24%
Macro Región	100	100		100	100		100	100	

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-2015. Compendio estadístico departamental: Cajamarca, La Libertad, Lambayeque. Más estimaciones y proyecciones de la población departamental por años 1995-2025. Perú indicadores de empleo e ingreso. Elaboración propia.

Cuadro 1.8. Valor Agregado Bruto, Según Actividad Económica, a Precios Constantes antes del 2007 - Cajamarca

CAJAMARCA	Agricultura	Pesca	Minería	Manufactura	Electricidad y Agua	Construcción	Comercio	Transportes	Alojamiento y Restaurantes	Administración Pública	Otros servicios	VAB TOTAL
2000	1283700	0	2009267	590229	17456	335819	249581	71470	129055	303625	907591	5897793
2001	1409623	0	2071608	608039	16699	317592	263148	72455	133457	304516	925461	6122598
2002	1040563	138	1948138	449560	119677	375278	511461	184046	115506	309371	1262106	6315845
2003	1146286	104	2281983	476287	118945	435947	519835	196263	119386	340966	1323744	6959746
2004	1174877	34	2721031	499378	112906	420311	542741	205471	125223	372074	1378409	7552455
2005	1061584	217	2767958	546512	112376	439326	559893	217053	131844	397790	1449493	7684047
2006	1154662	362	3024923	575196	111044	423709	587415	237537	138777	437988	1537909	8229521
2007	1260057	249	2489275	622678	123840	542666	621792	245150	146741	473032	1634019	8159499
2008	1303761	274	3236611	640462	142108	656647	678680	263792	159386	515979	1722069	9319769
2009	1322345	458	3789024	599528	141119	660877	696572	267939	160459	583697	1828449	10050467
2010	1361611	532	3398102	683752	130745	736750	775947	304115	173116	633371	1942864	10140905
2011	1380041	611	3362234	718431	132743	892801	829087	343178	191095	679807	2065469	10595497
2012	1396103	779	3562303	728105	148426	1057858	906504	350280	207384	717193	2195648	11270583
2013	1382326	710	3109306	747303	157702	1064096	951057	371042	217767	753893	2331726	11086928
2014	1345882	687	2717363	738610	158992	1049985	962720	378193	225227	805121	2470913	10853693
2015	1335903	757	2575447	726858	168435	950101	983719	382751	231872	838846	2631546	10826235

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-20015. Compendio estadístico departamental: La Libertad, Cajamarca, Lambayeque. Elaboración propia.

Cuadro 1.9. Valor Agregado Bruto, Según Actividad Económica, a Precios constantes del 2007- La Libertad

LA LIBERTAD	Agricultura	Pesca	Minería	Manufactura	Electricidad y Agua	Construcción	Comercio	Transportes	Alojamiento y Restaurantes	Administración Pública	Otros servicios	VAB TOTAL
2000	1313055	408327	884423	2191980	63197	400802	855517	619404	275450	388046	2595303	9995506
2001	1482974	465193	985295	2304741	61138	498522	903870	631901	271921	375834	2671113	10652500
2002	1634920	273728	862954	1847742	90116	447001	1147540	639623	242405	369348	2567579	10122958
2003	1803132	230504	910304	2033393	95683	480373	1185232	661788	249372	393112	2643769	10686662
2004	1924065	339352	919924	2228762	99706	549917	1208053	692386	260401	427837	2772382	11422785
2005	1730689	332415	958689	2171550	101061	557269	1247304	728073	269501	449011	2891332	11436895
2006	1866588	167777	1731275	2197084	103240	574442	1314737	801977	281329	506081	3036533	12581063
2007	2157076	187612	2626063	2484339	111622	735838	1408019	840358	296942	553194	3214549	14615612
2008	2271551	165542	2845928	2645350	116890	792963	1550836	899859	324349	577798	3462735	15653801
2009	2346322	114206	2625509	2569183	127045	805272	1544631	871203	326229	705395	3681176	15716171
2010	2463598	103997	2412045	2835861	150703	992283	1713476	997677	350246	730419	3874550	16624855
2011	2639154	119077	2382262	2967724	167770	1000757	1824646	1058466	381659	758819	4078080	17378414
2012	2681068	136383	2708014	3187986	150647	1107887	2002791	1145100	420966	813624	4358326	18712792
2013	2761143	172742	2535696	3377849	149784	1299186	2116307	1204141	454165	843327	4617743	19532083
2014	2798962	63194	2425514	3312337	187850	1387848	2145982	1224286	481449	916411	4871273	19815106
2015	2824697	63016	2494675	3203272	225331	1337360	2220279	1250779	493399	947129	5154106	20214043

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-20015. Compendio estadístico departamental: La Libertad, Cajamarca, Lambayeque. Elaboración propia.

Cuadro 1.10. Valor Agregado Bruto, según Actividad Económica, a precios constantes- Lambayeque

LAMBAYEQUE	Agricultura	Pesca	Minería	Manufactura	Electricidad y Agua	Construcción	Comercio	Transportes	Alojamiento y Restaurantes	Administración Pública	Otros servicios	VAB TOTAL
2000	898510	29047	17888	964880	45778	208954	1158059	466535	213103	294606	2132216	6429576
2001	827422	44311	17585	1075350	40301	212502	1191048	487634	194492	286110	2154660	6531418
2002	856841	125350	12638	734409	65588	308812	1045324	422086	145563	259687	1939650	5915948
2003	920243	96962	13566	790650	69020	320332	1080205	441719	150275	286437	2016220	6185631
2004	964237	74416	14637	844842	72667	319394	1103013	461844	157545	315748	2094614	6422959
2005	592260	32155	15482	740070	79295	333159	1141964	482400	160687	325469	2172933	6075874
2006	728655	43803	16427	800913	76391	362764	1204728	523195	170159	367102	2260231	6554368
2007	755879	31838	17853	831877	80649	418482	1282361	541745	178329	395989	2345022	6880024
2008	875268	40328	20046	915632	86242	463466	1440673	584184	195111	421317	2470255	7512522
2009	915673	34180	20904	916879	86740	584967	1448107	563810	197859	519961	2621282	7910362
2010	902003	29860	24312	1009476	90852	650113	1615935	640086	211539	552444	2723264	8449884
2011	861423	21241	25262	1053660	95963	732959	1704455	712177	231289	583470	2915893	8937792
2012	933796	19673	25213	1117629	99813	900032	1901226	760377	254568	637209	3133136	9782672
2013	852134	18212	33242	1141557	101293	927056	1995209	805300	265929	665910	3332704	10138546
2014	850342	28063	34371	1116768	99062	910936	2004421	819416	278112	702498	3505867	10349856
2015	925885	55683	38783	1081304	127921	937565	2075276	833257	286299	736442	3687681	10786096

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-20015. Compendio estadístico departamental: La Libertad, Cajamarca, Lambayeque. Elaboración propia.

Cuadro 1.11. Valor Agregado Bruto, según Actividad Económica, a precios constantes del 2007 - Macro región

MACRO REGION	Agricultura	Pesca	Minería	Manufactura	Electricidad y Agua	Construcción	Comercio	Transportes	Alojamiento y Restaurantes	Administración Pública	Otros servicios	VAB TOTAL
2000	3495265	437374	2911578	3747088	126430	945575	2263157	1157409	617608	986277	5635109	22322875
2001	3720018	509504	3074488	3988130	118137	1028616	2358065	1191989	599870	966459	5751233	23306516
2002	3532323	399217	2823730	3031711	275379	1131091	2704325	1245755	503473	938406	5769334	22354750
2003	3869660	327570	3205852	3300331	283648	1236652	2785271	1299769	519032	1020514	5983733	23832038
2004	4063178	413802	3655592	3572982	285278	1289621	2853807	1359701	543169	1115658	6245405	25398199
2005	3384532	364787	3742128	3458132	292731	1329754	2949161	1427525	562032	1172269	6513758	25196816
2006	3749904	211941	4772624	3573192	290674	1360916	3106879	1562709	590265	1311171	6834672	27364952
2007	4173012	219699	5133191	3938894	316111	1696986	3312172	1627253	622012	1422215	7193590	29655135
2008	4450580	206144	6102585	4201444	345240	1913076	3670189	1747835	678846	1515094	7655059	32486092
2009	4584340	148844	6435437	4085590	354904	2051116	3689310	1702952	684547	1809053	8130907	33677000
2010	4727212	134389	5834459	4529089	372300	2379146	4105358	1941878	734901	1916234	8540678	35215644
2011	4880618	140929	5769758	4739815	396476	2626517	4358188	2113821	804043	2022096	9059442	36911703
2012	5010967	156835	6295530	5033720	398886	3065777	4810521	2255757	882918	2168026	9687110	39766047
2013	4995603	191664	5678244	5266709	408779	3290338	5062573	2380483	937861	2263130	10282173	40757557
2014	4995186	91944	5177248	5167715	445904	3348769	5113123	2421895	984788	2424030	10848053	41018655
2015	5086485	119456	5108905	5011434	521687	3225026	5279274	2466787	1011570	2522417	11473333	41826374

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-20015. Compendio estadístico departamental: La Libertad, Cajamarca, Lambayeque. Elaboración propia.

**Cuadro 1.12. Participación del Valor Agregado Bruto, según actividad económica, a precios constantes del 2007, en
el total macro regional**

MACRO REGION	Agricultura	Pesca	Minería	Manufactura	Electricidad y Agua	Construcción	Comercio	Transportes	Alojamiento y Restaurantes	Administración Pública	Otros servicios	VAB TOTAL
2000	15.66%	1.96%	13.04%	16.79%	0.57%	4.24%	10.14%	5.18%	2.77%	4.42%	25.24%	100.00%
2001	15.96%	2.19%	13.19%	17.11%	0.51%	4.41%	10.12%	5.11%	2.57%	4.15%	24.68%	100.00%
2002	15.80%	1.79%	12.63%	13.56%	1.23%	5.06%	12.10%	5.57%	2.25%	4.20%	25.81%	100.00%
2003	16.24%	1.37%	13.45%	13.85%	1.19%	5.19%	11.69%	5.45%	2.18%	4.28%	25.11%	100.00%
2004	16.00%	1.63%	14.39%	14.07%	1.12%	5.08%	11.24%	5.35%	2.14%	4.39%	24.59%	100.00%
2005	13.43%	1.45%	14.85%	13.72%	1.16%	5.28%	11.70%	5.67%	2.23%	4.65%	25.85%	100.00%
2006	13.70%	0.77%	17.44%	13.06%	1.06%	4.97%	11.35%	5.71%	2.16%	4.79%	24.98%	100.00%
2007	14.07%	0.74%	17.31%	13.28%	1.07%	5.72%	11.17%	5.49%	2.10%	4.80%	24.26%	100.00%
2008	13.70%	0.63%	18.79%	12.93%	1.06%	5.89%	11.30%	5.38%	2.09%	4.66%	23.56%	100.00%
2009	13.61%	0.44%	19.11%	12.13%	1.05%	6.09%	10.95%	5.06%	2.03%	5.37%	24.14%	100.00%
2010	13.42%	0.38%	16.57%	12.86%	1.06%	6.76%	11.66%	5.51%	2.09%	5.44%	24.25%	100.00%
2011	13.22%	0.38%	15.63%	12.84%	1.07%	7.12%	11.81%	5.73%	2.18%	5.48%	24.54%	100.00%
2012	12.60%	0.39%	15.83%	12.66%	1.00%	7.71%	12.10%	5.67%	2.22%	5.45%	24.36%	100.00%
2013	12.26%	0.47%	13.93%	12.92%	1.00%	8.07%	12.42%	5.84%	2.30%	5.55%	25.23%	100.00%
2014	12.18%	0.22%	12.62%	12.60%	1.09%	8.16%	12.47%	5.90%	2.40%	5.91%	26.45%	100.00%
2015	12.16%	0.29%	12.21%	11.98%	1.25%	7.71%	12.62%	5.90%	2.42%	6.03%	27.43%	100.00%

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-20015. Censo estadístico departamental: La Libertad, Cajamarca, Lambayeque. Elaboración propia.

Cuadro 1.13. Tasas de Crecimiento de las Actividades Económicas, según período

MACRO REGION	Agricultura	Pesca	Minería	Manufactura	Electricidad y Agua	Construcción	Comercio	Transportes	Alojamiento y Restaurantes	Administración Pública	Otros servicios
2000-2008	2.72%	-8.02%	8.57%	1.28%	11.81%	8.14%	5.52%	4.69%	1.06%	4.89%	3.46%
2001-2009	2.35%	-12.78%	8.55%	0.27%	13.00%	7.97%	5.10%	4.04%	1.48%	7.21%	3.92%
2002-2010	3.29%	-11.39%	8.40%	4.56%	3.41%	8.61%	4.75%	5.06%	4.29%	8.26%	4.46%
2003-2011	2.61%	-8.95%	6.75%	4.10%	3.79%	8.73%	5.10%	5.55%	4.98%	7.89%	4.72%
2004-2012	2.36%	-10.22%	6.23%	3.88%	3.79%	10.10%	5.97%	5.79%	5.55%	7.66%	5.00%
2005-2013	4.42%	-6.90%	4.74%	4.79%	3.78%	10.59%	6.19%	5.85%	5.85%	7.58%	5.20%
2006-2014	3.24%	-8.86%	0.91%	4.18%	4.87%	10.52%	5.69%	4.99%	5.85%	7.07%	5.27%
2007-2015	2.22%	-6.55%	-0.05%	2.71%	5.72%	7.39%	5.32%	4.73%	5.55%	6.57%	5.32%

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-20015. Compendio estadístico departamental: La Libertad, Cajamarca, Lambayeque. Elaboración propia.

Cuadro 1.14. Pilares del Índice de Competitividad

AÑOS	Economía					
	Cajamarca	Ranking	La Libertad	Ranking	Lambayeque	Ranking
2008	11.3	24	40.02	4	27.35	10
2010	14.74	20	28.73	5	25.79	7
2011	19.81	20	30.84	6	27.1	10
2014	17.88	24	30.35	8	27.42	11
2015	13.24	25	27.32	11	25.95	12

AÑOS	Empresas					
	Cajamarca	Ranking	La Libertad	Ranking	Lambayeque	Ranking
2008	33.15	18	57.15	4	44.59	9
2010	34.84	18	65.15	1	51.53	4
2011	32.05	21	62.76	2	50.32	5
2014	32.96	23	60.2	3	48.41	9
2015	34.87	23	60.67	2	48.23	9

AÑOS	Gobierno					
	Cajamarca	Ranking	La Libertad	Ranking	Lambayeque	Ranking
2008	31.87	23	37.23	13	45.54	4
2010	34.03	21	41.27	9	42.01	6
2011	29.56	25	36.02	18	38.78	12
2014	32.71	22	34.84	17	33.8	20
2015	32.6	21	37.55	12	30.26	25

AÑOS	Infraestructura					
	Cajamarca	Ranking	La Libertad	Ranking	Lambayeque	Ranking
2008	12.53	14	24.24	6	33.5	3
2010	11.35	18	23.97	7	29.96	4
2011	11.86	19	22.42	8	25.6	6
2014	13.56	19	21.1	11	24.35	6
2015	14.28	17	20.71	11	24.43	6

AÑOS	Personas					
	Cajamarca	Ranking	La Libertad	Ranking	Lambayeque	Ranking
2008	17.5	23	49.74	7	52.85	6
2010	19.64	23	52.43	7	56.24	6

2011	19.4	25	50.68	8	54.98	6
2014	19.76	25	50.36	6	49.95	7
2015	22.5	25	51.57	6	49.33	8

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-2015. Compendio estadístico departamental: Cajamarca, La Libertad, Lambayeque. Más estimaciones y proyecciones de la población departamental por años 1995-2025. Perú indicadores de empleo e ingreso. Elaboración propia.

Cuadro 1.15. Población Total, a nivel Departamental y Macro regional

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	4009051	1404767	1519967	1084317
2001	4060767	1416728	1544794	1099245
2002	4109913	1427948	1568885	1113080
2003	4157055	1438547	1592392	1126116
2004	4202766	1448651	1615464	1138651
2005	4247612	1458379	1638251	1150982
2006	4291296	1467758	1660535	1163003
2007	4333440	1476708	1682213	1174519
2008	4374489	1485188	1703617	1185684
2009	4414889	1493159	1725075	1196655
2010	4455086	1500584	1746913	1207589
2011	4495159	1507486	1769181	1218492
2012	4534811	1513892	1791659	1229260
2013	4573922	1519764	1814276	1239882
2014	4612373	1525064	1836960	1250349
2015	4650045	1529755	1859640	1260650

Fuente: INEI-PERÚ: Boletín Especial N° 19 Estimaciones de población urbana y rural por sexo y edades quinquenales, según departamento 2000-2015.

Cuadro 1.16. Total Defunciones, a nivel Departamental y Macro regional

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	20964	8007	7752	5205
2001	20792	7792	7724	5276
2002	20630	7711	7688	5231
2003	20720	7624	7803	5293
2004	20945	7678	7916	5352
2005	21136	7584	8027	5525
2006	21351	7632	8137	5582
2007	21728	7679	8411	5638
2008	22051	7723	8518	5810
2009	22253	7764	8625	5864

2010	22576	7803	8735	6038
2011	22954	7839	9023	6092
2012	23279	7872	9137	6269
2013	23479	7903	9253	6323
2014	23953	8083	9368	6502
2015	24459	8108	9670	6681

Fuente: INEI-PERÚ: Boletín Especial N° 19 Estimaciones de población urbana y rural por sexo y edades quinquenales, según departamento 2000-2015.

Cuadro 1.17. Total de alumnos matriculados en el nivel secundario (11 – 16 años), a nivel departamental y macro regional

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	303559	91745	113658	98156
2001	312727	97459	116503	98765
2002	320333	103544	117687	99102
2003	329895	107485	121514	100896
2004	385774	152012	132589	101173
2005	405671	164770	136528	104373
2006	397430	149008	139217	109205
2007	393847	145140	142933	105774
2008	385983	138582	143515	103886
2009	379329	131864	142646	104819
2010	374592	131936	140844	101812
2011	371148	130925	138700	101523
2012	347009	123473	131555	91981
2013	371279	133783	138674	98822
2014	363373	132150	135558	95665
2015	366393	130626	139119	96648

Fuente: INEI-PERÚ: Indicadores de educación por departamentos 2001-2015. Unidad de estadística educativa. Portal Web ESCALE. Matrícula escolar. Elaboración propia.

Cuadro 1.18. Población de 11 a 16 años de edad estimada, a nivel departamental y macro regional

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	559159	234764	178727	145668
2001	534438	199740	194954	139744
2002	527948	198360	194203	135385
2003	528142	212842	177652	137648
2004	653854	277901	230590	145364
2005	626659	273250	211017	142392
2006	608567	243477	216512	148578
2007	596300	231115	218887	146299
2008	573294	216197	208901	148197

2009	543884	212341	195942	135600
2010	510841	186614	196162	128065
2011	506100	179349	192105	134646
2012	467905	183740	167586	116579
2013	486171	184783	181748	119639
2014	464430	175265	173348	115817
2015	454385	161866	170489	122030

Fuente: INEI-PERÚ: Indicadores de educación por departamentos 2001-2015. Unidad de estadística educativa. Portal Web ESCALE. Matrícula escolar. Elaboración propia.

Cuadro 1.19. Tasa neta de matrícula a educación secundaria, a nivel nacional, departamental y macro regional

AÑOS	Nacional	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	63.4	54.3	39.1	63.6	67.4
2001	65.8	58.5	48.8	59.8	70.7
2002	69.7	60.7	52.2	60.6	73.2
2003	72.3	62.5	50.5	68.4	73.3
2004	72.8	59	54.7	57.5	69.6
2005	73.4	64.7	60.3	64.7	73.3
2006	75.4	65.3	61.2	64.3	73.5
2007	75.5	66	62.8	65.3	72.3
2008	75.5	67.3	64.1	68.7	70.1
2009	77.5	69.7	62.1	72.8	77.3
2010	78.5	73.3	70.7	71.8	79.5
2011	79.6	73.3	73	72.2	75.4
2012	81.9	74.2	67.2	78.5	78.9
2013	81.8	76.4	72.4	76.3	82.6
2014	83.1	78.2	75.4	78.2	82.6
2015	84.1	80.6	80.7	81.6	79.2

Fuente: INEI-PERÚ: Indicadores de educación por departamentos 2001-2015. Unidad de estadística educativa. Portal Web ESCALE. Matrícula escolar. Elaboración propia.

Cuadro 1.20. Población total de 15 años a más, a nivel macro regional y departamental

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	2569370	859027	993931	716412
2001	2622935	875421	1016192	731322
2002	2676166	892234	1038254	745678
2003	2728833	908910	1060293	759630
2004	2780694	924877	1082491	773326
2005	2831501	939566	1105024	786911
2006	2880879	952623	1127967	800289

2007	2928978	964421	1151199	813358
2008	2976382	975500	1174613	826269
2009	3023672	986399	1198097	839176
2010	3071417	997650	1221537	852230
2011	3119721	1009338	1244895	865488
2012	3168205	1021109	1268242	878854
2013	3216698	1032830	1291640	892228
2014	3265069	1044380	1315155	905534
2015	3313164	1055630	1338854	918680

Fuente: INEI-PERÚ: Indicadores de educación por departamentos 2001-2015. Unidad de estadística educativa. Portal Web ESCALE. Matrícula escolar. Elaboración propia.

Cuadro 1.21. Total de Analfabetos, a nivel macro regional y departamental

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	391498	199294	103369	88835
2001	383134	195219	101619	86296
2002	405543	208783	126667	70094
2003	443948	213594	139959	90396
2004	387408	186825	120157	80426
2005	369306	180397	120448	68461
2006	337927	156230	124076	57621
2007	351745	160094	107062	84589
2008	336487	168762	97493	70233
2009	312122	143028	99442	69652
2010	320403	148650	100166	71587
2011	307413	142317	95857	69239
2012	266104	120491	84972	60641
2013	286429	146662	82665	57103
2014	272772	136814	78909	57049
2015	271902	138288	80331	53283

Fuente: INEI-PERÚ: Indicadores de educación por departamentos 2001-2015. Unidad de estadística educativa. Portal Web ESCALE. Matrícula escolar. Elaboración propia.

Cuadro 1.22. Tasa de analfabetismo, a nivel nacional, macro regional y departamental

AÑOS	PERÚ	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	11.1	15.2	23.2	10.4	12.4
2001	10.7	14.6	22.3	10	11.8
2002	10.6	15.2	23.4	12.2	9.4
2003	10.8	16.3	23.5	13.2	11.9
2004	10.1	13.9	20.2	11.1	10.4
2005	9.6	13	19.2	10.9	8.7
2006	9.2	11.7	16.4	11	7.2

2007	8.5	12	16.6	9.3	10.4
2008	8.2	11.3	17.3	8.3	8.5
2009	7.6	10.3	14.5	8.3	8.3
2010	7.4	10.4	14.9	8.2	8.4
2011	7.1	9.9	14.1	7.7	8
2012	6.2	8.4	11.8	6.7	6.9
2013	6.2	8.9	14.2	6.4	6.4
2014	6.3	8.4	13.1	6	6.3
2015	6	8.2	13.1	6	5.8

Fuente: INEI-PERÚ: Indicadores de educación por departamentos 2001-2015. Unidad de estadística educativa. Portal Web ESCALE. Matrícula escolar. Elaboración propia.

Cuadro 1.23. Población total por nivel de educación alcanzado, a nivel macro regional

AÑOS	Macro Región			
	Sin Nivel/Incial	Primaria	Secundaria	Superior
2000	261898	1021979	928101	361252
2001	258621	1027601	952799	382898
2002	273089	975190	1003209	424678
2003	276470	1002472	1023838	427113
2004	251539	1003599	1045388	480476
2005	242264	1009395	1068984	508966
2006	227190	1015868	1124861	514888
2007	240693	1016993	1076495	593645
2008	228214	1000805	1146241	601948
2009	220579	1025372	1112777	666141
2010	236445	952599	1200707	682518
2011	227901	1002958	1214646	676326
2012	209279	982866	1237258	738803
2013	212690	996529	1244789	762689
2014	204091	995810	1286063	779104
2015	200064	993036	1300162	819902

Fuente: INEI-PERÚ: Indicadores de educación por departamentos 2001-2015. Unidad de Estadística Educativa. Portal Web ESCALE. Matrícula escolar. Elaboración propia.

Cuadro 1.24. Población total por nivel de educación alcanzado, a nivel departamental

AÑOS	Cajamarca				La Libertad				Lambayeque			
	Sin Nivel/Incial	Primaria	Secundaria	Superior	Sin Nivel/Incial	Primaria	Secundaria	Superior	Sin Nivel/Incial	Primaria	Secundaria	Superior
2000	135726	432950	208744	81608	69575	346882	400554	177914	56597	242147	318803	101731
2001	133939	437711	217104	86667	69101	348554	409525	187996	55580	241336	326170	108236
2002	144542	404182	252502	91008	83060	359236	388307	207651	45486	211773	362400	126020
2003	129974	448093	242679	88164	88004	353078	418816	201456	58492	201302	362344	137493
2004	118384	451340	253416	101736	79022	327995	447069	229488	54133	224265	344903	149252
2005	125902	434079	266837	112748	70722	339242	457480	236475	45641	236073	344667	159743
2006	111457	424870	290550	125746	73318	367717	466978	221082	42415	223281	367333	168061
2007	109944	426274	283540	144663	71374	349964	443212	285497	59375	240754	349744	163485
2008	104379	428245	297528	145350	69302	345336	476893	283082	54534	227224	371821	173516
2009	100613	436975	275205	173606	58707	370212	470852	299524	61260	218186	366720	193010
2010	102758	420011	292311	182570	75735	312713	524039	309049	57952	219875	384356	190900
2011	93868	437043	290689	187737	73449	346081	524101	302509	60584	219834	399855	186080
2012	86794	412528	335945	185842	69753	346230	511102	341157	52731	224108	390211	211804
2013	96053	420362	330506	185909	68457	351326	512781	359076	48180	224841	401503	217704
2014	102349	426107	339424	176500	59182	355092	527377	373504	42560	214612	419262	229100
2015	90784	425419	357859	181568	64265	365507	511442	397640	45015	202110	430861	240694

Fuente: INEI-PERÚ: Indicadores de educación por departamentos 2001-2015. Unidad de estadística educativa. Portal Web ESCALE. Matrícula escolar. Elaboración propia.

Cuadro 1.25. Nivel de educación alcanzado por la población de 15 a más años, a nivel nacional y macro regional

AÑOS	PERÚ				Macro Región			
	Sin Nivel/Incial	Primaria	Secundaria	Superior	Sin Nivel/Incial	Primaria	Secundaria	Superior
2000	7.6	30.2	43.1	20.8	10.2	39.8	36.1	14.1
2001	7.3	29.5	43	20.2	9.9	39.2	36.3	14.6
2002	6.9	28.2	43.2	21.6	10.2	36.4	37.5	15.9
2003	6.9	28.4	42.8	22	10.1	36.7	37.5	15.7
2004	6.5	26.8	43.7	23	9.0	36.1	37.6	17.3
2005	6.2	26.8	44	23.1	8.6	35.6	37.8	18.0
2006	5.7	26	43.8	24.5	7.9	35.3	39.0	17.9
2007	5.4	25	43.3	26.3	8.2	34.7	36.8	20.3
2008	5.4	24.1	43.7	26.8	7.7	33.6	38.5	20.2
2009	5.1	23.7	43.1	28.1	7.3	33.9	36.8	22.0
2010	5.1	23	43.7	28.3	7.7	31.0	39.1	22.2
2011	4.9	22.8	43.4	28.9	7.3	32.1	38.9	21.7
2012	4.4	21.9	43.6	30.1	6.6	31.0	39.1	23.3
2013	4.4	22.1	43.8	29.8	6.6	31.0	38.7	23.7
2014	4.3	21.9	44.4	29.4	6.3	30.5	39.4	23.9
2015	5.4	21.6	44.2	28.8	6.0	30.0	39.2	24.7

Fuente: INEI-PERÚ: Indicadores de educación por departamentos 2001-2015. Unidad de estadística educativa. Portal Web ESCALE. Matrícula escolar. Elaboración propia.

Cuadro 1.26. Nivel de educación alcanzado por la población de 15 a más años, a nivel departamental

AÑOS	Cajamarca				La Libertad				Lambayeque			
	Sin Nivel/Incial	Primaria	Secundaria	Superior	Sin Nivel/Incial	Primaria	Secundaria	Superior	Sin Nivel/Incial	Primaria	Secundaria	Superior
2000	15.8	50.4	24.3	9.5	7	34.9	40.3	17.9	7.9	33.8	44.5	14.2
2001	15.3	50	24.8	9.9	6.8	34.3	40.3	18.5	7.6	33	44.6	14.8
2002	16.2	45.3	28.3	10.2	8	34.6	37.4	20	6.1	28.4	48.6	16.9
2003	14.3	49.3	26.7	9.7	8.3	33.3	39.5	19	7.7	26.5	47.7	18.1
2004	12.8	48.8	27.4	11	7.3	30.3	41.3	21.2	7	29	44.6	19.3
2005	13.4	46.2	28.4	12	6.4	30.7	41.4	21.4	5.8	30	43.8	20.3
2006	11.7	44.6	30.5	13.2	6.5	32.6	41.4	19.6	5.3	27.9	45.9	21
2007	11.4	44.2	29.4	15	6.2	30.4	38.5	24.8	7.3	29.6	43	20.1
2008	10.7	43.9	30.5	14.9	5.9	29.4	40.6	24.1	6.6	27.5	45	21
2009	10.2	44.3	27.9	17.6	4.9	30.9	39.3	25	7.3	26	43.7	23
2010	10.3	42.1	29.3	18.3	6.2	25.6	42.9	25.3	6.8	25.8	45.1	22.4
2011	9.3	43.3	28.8	18.6	5.9	27.8	42.1	24.3	7	25.4	46.2	21.5
2012	8.5	40.4	32.9	18.2	5.5	27.3	40.3	26.9	6	25.5	44.4	24.1
2013	9.3	40.7	32	18	5.3	27.2	39.7	27.8	5.4	25.2	45	24.4
2014	9.8	40.8	32.5	16.9	4.5	27	40.1	28.4	4.7	23.7	46.3	25.3
2015	8.6	40.3	33.9	17.2	4.8	27.3	38.2	29.7	4.9	22	46.9	26.2

Fuente: INEI-PERÚ: Indicadores de educación por departamentos 2001-2015. Unidad de estadística educativa. Portal Web ESCALE. Matrícula escolar. Elaboración propia.

Cuadro 1.27. Gasto de capital en millones de soles, a nivel nacional, macro regional y departamental

AÑOS	PERÚ	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	6137	888	274.3	417.9	196.2
2001	5145	978	323.7	450.2	204.3
2002	4754	1092	370.9	470.8	250.1
2003	10039	1187	409.6	479.7	298.1
2004	3624	1366	499.2	539.7	326.8
2005	4589	1522	543.7	602.2	376.4
2006	4898	1771	664.6	644.6	462.1
2007	9882	1965	682.5	749.1	533.2
2008	15813	2146	671.9	873.6	600.3
2009	18913	2274	839	903.8	531.3
2010	23003	2524	976.4	961.8	586.1
2011	21807	3280	1608	1005.5	666
2012	26225	3956	2106	1094.9	755.4
2013	30169	4318	2056	1551.9	710.5
2014	31631	4002	1873	1470	659
2015	31760	3847	1635	1477	735

Fuente: MEF-PERÚ: Portal de Transparencia económica del Perú (Consulta Amigable), BCRP- sedes regionales: Informes de coyuntura y estadística 2000-2015. Elaboración propia.

Cuadro 1.28. Total de población pobre, a nivel nacional, macro regional y departamental

AÑOS	PERÚ	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2001	14448860	2593909	1096547	804838	692524
2002	14519483	2573898	1096664	786011	691223
2003	14175108	2497781	1057332	785049	655400
2004	13345595	2238959	959007	783500	496452
2005	13543733	2214245	1003365	704448	506432
2006	12527392	2186573	936430	772149	477994
2007	11193387	2056797	952477	627465	476855
2008	10428146	1792994	793090	625227	374676
2009	10137941	1887760	836169	671054	380536
2010	9221585	1732559	736787	569494	426279
2011	8283759	1700577	794445	546677	359455
2012	7775056	1584044	785710	487331	311003
2013	7283559	1557550	758362	515254	283933
2014	6994818	1503642	739656	505164	258822
2015	6791058	1407041	691449	476068	239524

Fuente: INEI-PERÚ: Boletín Especial N° 19 Estimaciones de población urbana y rural por sexo y edades quinquenales, según departamento 2000-2015. Encuesta nacional de hogares (ENAHOG). Evolución de la pobreza monetaria. Elaboración propia.

Cuadro 1.29. Total de población en extrema pobreza, a nivel macro regional y departamental

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2001	841749	556759	147209	137781
2002	888911	564407	169682	154822
2003	684115	443910	153046	87159
2004	475603	282779	145689	47135
2005	451149	308956	104242	37951
2006	457318	271424	140485	45409
2007	406286	295126	77795	33365
2008	297778	183180	96250	18348
2009	319466	208183	86562	24721
2010	267675	177496	70580	19599
2011	255881	192987	52475	10419
2012	259423	192385	40920	26118
2013	250012	204427	38123	7462
2014	213823	171740	34838	7245
2015	208630	165105	34740	8785

Fuente: INEI-PERÚ: Boletín Especial N° 19 Estimaciones de población urbana y rural por sexo y edades quinquenales, según departamento 2000-2015.

Cuadro 1.30. Población total, a nivel macro regional y departamental

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	4009051	1404767	1519967	1084317
2001	4060767	1416728	1544794	1099245
2002	4109913	1427948	1568885	1113080
2003	4157055	1438547	1592392	1126116
2004	4202766	1448651	1615464	1138651
2005	4247612	1458379	1638251	1150982
2006	4291296	1467758	1660535	1163003
2007	4333440	1476708	1682213	1174519
2008	4374489	1485188	1703617	1185684
2009	4414889	1493159	1725075	1196655
2010	4455086	1500584	1746913	1207589
2011	4495159	1507486	1769181	1218492
2012	4534811	1513892	1791659	1229260
2013	4573922	1519764	1814276	1239882
2014	4612373	1525064	1836960	1250349
2015	4650045	1529755	1859640	1260650

Fuente: INEI-PERÚ: Boletín Especial N° 19 Estimaciones de población urbana y rural por sexo y edades quinquenales, según departamento 2000-2015. Encuesta nacional de hogares (ENAHOG). Evolución de la pobreza monetaria. Elaboración propia.

Cuadro 1.31. Participación departamental respecto al total macro regional y disparidades entre valores extremos

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Disparidades entre Valores Extremos
2000	100.00%	35.04%	37.91%	27.05%	1.401
2001	100.00%	34.89%	38.04%	27.07%	1.405
2002	100.00%	34.74%	38.17%	27.08%	1.410
2003	100.00%	34.60%	38.31%	27.09%	1.414
2004	100.00%	34.47%	38.44%	27.09%	1.419
2005	100.00%	34.33%	38.57%	27.10%	1.423
2006	100.00%	34.20%	38.70%	27.10%	1.428
2007	100.00%	34.08%	38.82%	27.10%	1.432
2008	100.00%	33.95%	38.94%	27.10%	1.437
2009	100.00%	33.82%	39.07%	27.10%	1.442
2010	100.00%	33.68%	39.21%	27.11%	1.446
2011	100.00%	33.54%	39.36%	27.11%	1.452
2012	100.00%	33.38%	39.51%	27.11%	1.457
2013	100.00%	33.23%	39.67%	27.11%	1.463
2014	100.00%	33.06%	39.83%	27.11%	1.469
2015	100.00%	32.90%	39.99%	27.11%	1.475

Fuente: INEI-PERÚ: Boletín Especial N° 19 Estimaciones de población urbana y rural por sexo y edades quinquenales, según departamento 2000-2015. Encuesta nacional de hogares (ENAHOG). Evolución de la pobreza monetaria. Elaboración propia.

Cuadro 1.32. Saldos migratorios internos, a nivel nacional, macro regional y departamental

DEPARTAMENTO	PERÚ	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
1993					
INMIGRANTES	4534	452	76	194	182
%	100	9.9	1.7	4.2	4
EMIGRANTES	4534	924	482	257	185
%	100	20.4	10.7	5.7	4.08
SALDO MIGRATORIO		-472	-406	-63	-3
2007					
INMIGRANTES	5200	526	77	234	215
%	100	10.1	1.5	4.5	4.1
EMIGRANTES	5200	1080	609	239	232
%	100	20.8	11.7	4.6	4.5
SALDO MIGRATORIO		-554	-532	-5	-17
2012					
INMIGRANTES	6017	586.5	92.4	273.1	221

%	100	9.7	1.5	4.5	3.7
EMIGRANTES	6017	1161.4	659.2	247.5	254.7
%	100	19.3	11	4.1	4.2
SALDO MIGRATORIO		(-)574.9	(-)566.9	25.7	(-)33.7

Fuente: INEI-PERÚ: Boletín Especial N° 19 Estimaciones de población urbana y rural por sexo y edades quinquenales, según departamento 2000-2015.

Cuadro 1.33. Total de población económicamente activa, a nivel nacional, macro regional y departamental

AÑOS	PERÚ	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	12474	1833	692	673	468
2001	12822	1922	721	711	490
2002	13170	1985	748	725	512
2003	13519	2040	765	747	528
2004	13868	2099	786	769	544
2005	14216	2155	799	786	570
2006	14562	2208	817	805	586
2007	14905	2268	830	837	601
2008	15158	2303	839	853	611
2009	15414	2339	848	870	621
2010	15676	2374	857	887	630
2011	15946	2412	867	905	640
2012	16222	2449	877	922	650
2013	16502	2485	886	940	659
2014	16782	2523	896	958	669
2015	17062	2559	905	976	678

Fuente: INEI-Perú: Estimaciones y proyecciones de la PEA urbana y rural, por sexo y grupos de edad, según departamento 2000-2015. Elaboración propia.

Cuadro 1.34. Total población por actividad económica- Cajamarca

AÑOS	Agricultura	Pesca	Minería	Manufactura	Electricidad y Agua	Construcción	Comercio	Transportes	Alojamiento y Restaurantes	Administración Pública	Otros Servicios	TOTAL
2000	410230	0	8191	58019	683	19795	66210	9556	13652	19795	76449	682579
2001	416313	0	8340	60466	695	20850	75062	10425	14595	16680	71586	695014
2002	445236	0	9458	76388	2183	16733	63293	12368	17460	19643	64748	727509
2003	481915	0	10608	52283	1515	20459	69711	14397	16670	21974	68196	757728
2004	493126	0	11667	65335	1556	13223	67669	16334	17889	23334	67669	777801
2005	497963	0	10275	66395	790	15018	69557	17389	19760	25293	67976	790417
2006	507314	0	7352	73524	817	13888	84961	19606	21240	26959	61270	816931
2007	469863	0	6360	72348	1590	21466	78708	18286	19876	27826	78708	795030
2008	490250	0	6592	81571	1648	23071	72508	19775	23071	26366	79099	823949
2009	472970	0	8986	71885	3267	27774	75152	20422	21239	22056	93124	816874
2010	440954	802	7216	65742	4009	27259	80975	23250	26457	28862	96208	801734
2011	450112	0	6430	58675	2411	32151	80377	21702	28132	26524	97256	803771
2012	407840	768	13825	52996	1536	28418	94472	30722	19970	26882	90631	768061
2013	431505	792	10293	70466	792	37212	86301	30087	25336	23753	75216	791752
2014	426609	1592	4775	57306	796	35020	89142	39000	25469	32632	83571	795912
2015	447180	801	5610	60105	1603	36864	99373	37666	21638	18432	72126	801398

Fuente: INEI-Perú: Estimaciones y proyecciones de la PEA urbana y rural, por sexo y grupos de edad, según departamento 2000-2015. Elaboración propia.

Cuadro 1.35. Total población por actividad económica- La Libertad

AÑOS	Agricultura	Pesca	Minería	Manufactura	Electricidad y Agua	Construcción	Comercio	Transportes	Alojamiento y Restaurantes	Administración Pública	Otros Servicios	TOTAL
2000	224543	3795	5693	71474	633	20873	128401	49336	48704	14548	64517	632515
2001	217595	3897	5196	74697	650	23383	133155	50664	51313	15589	73398	649536
2002	240401	3434	6182	83797	687	19919	131190	54262	52201	17858	76928	686860
2003	253445	4308	6462	76105	718	29437	129953	58156	53848	17949	87593	717975
2004	226745	4991	7130	90556	713	21391	134051	56330	54191	19252	97686	713036
2005	236172	3679	8093	74310	1471	24279	150091	56652	55916	20601	104475	735738
2006	260471	2312	8477	80145	771	23119	154125	58568	57797	20036	104805	770625
2007	210299	3162	10278	90128	791	36367	157329	61666	66410	19765	134401	790596
2008	218912	3231	9694	89665	808	46852	151057	62200	67047	16964	141364	807793
2009	222146	6915	11237	99404	1729	44083	173740	57913	63964	32846	150402	864380
2010	232204	4825	14235	107568	3559	47748	174375	65836	64946	27580	146796	889670
2011	229687	3507	13150	110460	3507	54353	170074	68380	55230	20163	148157	876668
2012	226870	3645	17311	117535	2733	59223	158536	63779	62868	26423	172203	911126
2013	212886	4491	14372	113180	1797	69166	173363	61980	65573	26049	155398	898255
2014	200607	7295	16413	107598	2736	60182	193312	73860	62918	30091	156838	911850
2015	226003	5512	14699	79928	919	62472	181905	71660	79928	24805	170880	918712

Fuente: INEI-Perú: Estimaciones y proyecciones de la PEA urbana y rural, por sexo y grupos de edad, según departamento 2000-2015. Elaboración propia.

Cuadro 1.36. Total Población por Actividad Económica –Lambayeque

AÑOS	Agricultura	Pesca	Minería	Manufactura	Electricidad y Agua	Construcción	Comercio	Transportes	Alojamiento y Restaurantes	Administración Pública	Otros Servicios	TOTAL
2000	110752	11658	2690	48426	897	17936	109855	36768	29145	20178	60084	448389
2001	109510	11360	2726	48166	1363	18630	111782	37715	29990	20448	63616	455309
2002	100655	10109	3516	45712	879	18021	107248	38680	28570	18900	67689	439980
2003	112229	11172	3047	47735	1016	23868	139652	43165	31993	21329	72619	507824
2004	138337	13728	2640	50688	528	17952	119857	44880	34848	21120	83424	528003
2005	137226	14665	3666	47139	524	20427	123608	46615	32473	19903	77517	523764
2006	129985	12579	4193	50841	1572	19393	112689	48744	35641	19393	89103	524133
2007	141150	14286	4572	64003	1143	24573	110863	55431	37716	20001	97719	571458
2008	143608	16658	5170	59741	1723	21828	120056	55145	37338	20679	92483	574430
2009	155466	12099	6049	66542	1815	26012	124010	52024	38715	24802	97393	604925
2010	144537	11636	5512	67369	1225	25723	128001	54508	35522	26948	111465	612445
2011	136687	9153	5492	62241	610	28680	136687	64072	41494	21967	103125	610208
2012	138062	9862	3698	55471	616	33899	140527	64100	43144	17874	109094	616348
2013	128396	9877	1235	57408	1235	38272	133951	63581	46297	18519	118519	617288
2014	118164	10249	603	60890	603	38584	137456	58479	39790	18086	119972	602875
2015	123746	11697	1847	68337	616	41249	142215	60334	32629	24010	108970	615650

Fuente: INEI-Perú: Estimaciones y proyecciones de la PEA urbana y rural, por sexo y grupos de edad, según departamento 2000-2015. Elaboración propia.

Cuadro 1.37. Total población por actividad económica, en miles de personas a nivel macro regional

AÑOS	PERÚ	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	12085	1762	682	632	448
2001	12322	1799	695	649	455
2002	12563	1852	727	686	439
2003	12809	1981	757	717	507
2004	13059	2018	777	713	528
2005	13120	2048	790	735	523
2006	13683	2110	816	770	524
2007	14197	2156	795	790	571
2008	14459	2204	823	807	574
2009	14757	2284	816	864	604
2010	15089	2302	801	889	612
2011	15307	2289	803	876	610
2012	15541	2295	768	911	616
2013	15683	2306	791	898	617
2014	15796	2308	795	911	602
2015	15919	2334	801	918	615

Fuente: INEI-Perú: Estimaciones y proyecciones de la PEA urbana y rural, por sexo y grupos de edad, según departamento 2000-2015. Elaboración propia.

Cuadro 1.38. Coeficiente de especialización de Krugman, nivel departamental

AÑOS	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2000	0.18	0.09	0.18
2001	0.19	0.09	0.18
2002	0.19	0.08	0.2
2003	0.21	0.08	0.21
2004	0.21	0.12	0.18
2005	0.2	0.12	0.17
2006	0.2	0.1	0.18
2007	0.21	0.13	0.14
2008	0.21	0.13	0.14
2009	0.21	0.12	0.12
2010	0.2	0.1	0.13
2011	0.21	0.1	0.14
2012	0.2	0.09	0.13
2013	0.21	0.1	0.15
2014	0.22	0.1	0.14
2015	0.22	0.1	0.15

Fuente: INEI-PERÚ: PBI por departamento 2007-20015. Compendio estadístico departamental: La Libertad, Cajamarca, Lambayeque. Elaboración propia.

Cuadro 1.39. Exportaciones (FOB), en miles de dólares, a nivel macro regional y departamental

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2002	69702	0	69597	105
2003	131404	0	131404	0
2004	121304	0	119485	1819
2005	141362	0	141362	0
2006	228071	0	228071	0
2007	243214	0	243214	0
2008	251180	0	251180	0
2009	444765	0	443140	1625
2010	614697	0	611862	2835
2011	631026	0	630653	373
2012	630701	0	630701	0
2013	535951	0	534963	988
2014	625114	0	620282	4832
2015	554061	0	529311	24750

Fuente: MEF-PERÚ: Portal de Transparencia económica del Perú (Consulta Amigable), BCRP- sedes regionales: Informes de coyuntura y estadística 2000-2015. Elaboración propia.

Cuadro 1.40. Importaciones (CIF), en miles de dólares, a nivel macro regional y departamental

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2002	108915	0	108915	0
2003	128366	0	128366	0
2004	160777	0	160777	0
2005	187835	0	187835	0
2006	197764	0	197452	312
2007	347521	0	341743	5778
2008	442565	0	436245	6320
2009	320110	0	320110	0
2010	382283	0	382259	24
2011	495989	0	495985	4
2012	583406	0	583383	23
2013	612857	0	612844	13
2014	634722	0	634722	0
2015	490723	0	490723	0

Fuente: MEF-PERÚ: Portal de Transparencia económica del Perú (Consulta Amigable), BCRP- sedes regionales: Informes de coyuntura y estadística 2000-2015. Elaboración propia.

Cuadro 1.41. Exportaciones (FOB) + Importaciones (CIF), en miles de soles, a nivel macro regional y departamental

AÑOS	Macro Región	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque
2002	50772	0	50742.5	29.8
2003	74668	0	74668.0	0.0
2004	82625	0	82092.0	532.8
2005	99847	0	99847.4	0.0
2006	130026	0	129930.7	95.3
2007	188794	0	186946.9	1846.6
2008	237097	0	234936.8	2159.9
2009	253943	0	253403.1	539.5
2010	352290	0	351279.5	1010.2
2011	409824	0	409686.5	137.1
2012	459889	0	459880.3	8.7
2013	425484	0	425113.7	370.7
2014	443604	0	441902.8	1701.4
2015	327518	0	319759.9	7758.6

Fuente: MEF-PERÚ: Portal de Transparencia económica del Perú (Consulta Amigable), BCRP- sedes regionales: Informes de coyuntura y estadística 2000-2015. Elaboración propia.

Anexo 2: Estimación Econométrica y Determinación de Indicadores.

Cuadro 2.1. Estimación Econométrica (Ecuación de la Regresión Agrupada)

Dependent Variable: LTCVAB

Method: Panel Least Squares

Date: 11/06/17 Time: 19:23

Sample: 2008 2015

Periods included: 8

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.195609	0.763590	5.494580	0.0001
LVAB	-0.700705	0.117421	-5.967455	0.0000
TNMS	-0.210335	0.101674	-2.068725	0.0563
TBM	12.79754	5.797618	2.207379	0.0433
GC	4.61E-05	1.44E-05	3.196874	0.0060
ICE	2.021212	0.325583	6.207977	0.0000
IU	0.185159	0.051484	3.596469	0.0026
IEK	-83.59145	22.12334	-3.778428	0.0018
CCE	0.518328	0.153403	3.378874	0.0041

R-squared	0.905744	Mean dependent var	0.156524
Adjusted R-squared	0.855474	S.D. dependent var	0.040765
S.E. of regression	0.015498	Akaike info criterion	-5.216270
Sum squared resid	0.003603	Schwarz criterion	-4.774500
Log likelihood	71.59524	Hannan-Quinn criter.	-5.099068

F-statistic	18.01767	Durbin-Watson stat	2.192886
Prob(F-statistic)	0.000002		

Elaboración Propia.

Cuadro 2.2. Estimación Econométrica de la Ecuación 1 (Considera todas las variables planteadas)

Dependent Variable: LTCVAB
Method: Panel Least Squares
Date: 11/06/17 Time: 20:06
Sample: 2008 2015
Periods included: 8
Cross-sections included: 3
Total panel (balanced) observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.812465	0.505455	9.521051	0.0000
LVAB	-0.953715	0.100349	-9.503971	0.0000
TNMS	0.041057	0.102613	0.400112	0.6956
TBM	24.20555	4.902129	4.937762	0.0003
GC	4.01E-05	1.37E-05	2.928992	0.0117
ICE	1.403331	0.246625	5.690143	0.0001
IU	0.695755	0.658384	1.056762	0.3099
IEK	48.71519	31.27978	1.557402	0.1434
CCE	0.166746	0.122430	1.361977	0.1963

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.966727	Mean dependent var	0.156524
Adjusted R-squared	0.941132	S.D. dependent var	0.040765
S.E. of regression	0.009891	Akaike info criterion	-6.090868
Sum squared resid	0.001272	Schwarz criterion	-5.550926
Log likelihood	84.09041	Hannan-Quinn criter.	-5.947621
F-statistic	37.77065	Durbin-Watson stat	2.232335
Prob(F-statistic)	0.000000		

Elaboración Propia.

Cuadro 2.3. Estimación Econométrica Ecuación 2 (Simplificando a las variables significativas)

Dependent Variable: LTCVAB
Method: Panel Least Squares
Date: 11/06/17 Time: 19:53
Sample: 2008 2015
Periods included: 8
Cross-sections included: 3
Total panel (balanced) observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.765822	0.439631	10.84051	0.0000
LVAB	-0.873288	0.080760	-10.81332	0.0000
TBM	23.78938	3.880177	6.131005	0.0000
GC	5.27E-05	9.31E-06	5.660461	0.0000

ICE	1.492769	0.231434	6.450090	0.0000
CCE	0.266803	0.105194	2.536293	0.0220
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.959197	Mean dependent var	0.156524	
Adjusted R-squared	0.941345	S.D. dependent var	0.040765	
S.E. of regression	0.009873	Akaike info criterion	-6.136853	
Sum squared resid	0.001560	Schwarz criterion	-5.744168	
Log likelihood	81.64224	Hannan-Quinn criter.	-6.032674	
F-statistic	53.73218	Durbin-Watson stat	2.131482	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Elaboración Propia.

Anexo 2.4. Empalme de las Series

Con el paso del tiempo, los cambios en los precios relativos y en la estructura económica de un periodo base tiende a hacerse progresivamente menos pertinente para la realidad económica reciente. Es por ello que Organismos Internacionales recomiendan actualizar el periodo base y empalmar la antigua serie con la serie del nuevo periodo base.

La actualización del año de referencia implica un corte o rompimiento en las series de los agregados económicos, debido a las ampliaciones en cobertura, modernización de las actividades e inclusión de nuevos indicadores e información relevante.

Por tanto, un cambio de año base implica que se tiene dos series para una misma variable económica: la serie calculada con el año base anterior (PBI_{1994t}) y la serie calculada con el nuevo año base (PBI_{2007t}) en el caso del Perú.

Asegurando la mayor calidad de las series empalmadas, la información a utilizar se obtuvo de fuentes oficiales como el Instituto Nacional de estadística e informática, y la metodología de empalme estadístico del Valor Agregado Bruto desagregado por actividad económica para las regiones que integran la Macro Región Norte a utilizar será descrita en el siguiente apartado.

Método de Retropolación y Empalme por Variación

Este método es utilizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Serie de Cuentas Nacionales 1950-2013 – Año Base 2007, y por Gutiérrez, J. y Quineche, R. (2014). Empalme de Series Históricas Anuales y Trimestrales del PBI por el Lado del Gasto y de los Sectores Económicos, base 2007

El método de retropolación extiende hacia atrás la serie de una nueva base, a partir de la tasa de variación de la serie anterior. Con el fin de poner a disposición una serie uniforme y coherente con base al nuevo año, en caso de Perú el 2007.

Para fines de la presente investigación se realiza el empalme de la serie 2000 – 2015 a nivel de Valor Agregado Bruto por actividad económica empalmando la serie calculada con el año base a 1994 con la serie calculada con el nuevo año base (2007). Es decir, se aplicó el método del indicador líder (tasa de variación de la variable a reconstruir), partiendo de la base 2007 hacia la base 1994. Para ello se requirió de la siguiente formula.

$$R_{base\ 2007}^t = R_{base\ 2007}^{t-1} \times \left(\frac{R_{base\ 1994}^{(t-1)-1}}{R_{base\ 1994}^{t-1}} \right)$$

La ecuación anterior sugiere que el valor en términos reales de la nueva base, es igual al valor en términos reales de la base anterior y la primera diferencia relativa o variación porcentual de la serie en términos de la base anterior.

Este método es apropiado por la simplicidad de su estructura y por la facilidad de interpretación que posee. Además, los únicos datos requeridos para su elaboración son las series a precios constantes de las distintas bases.

Anexo 2.5. Ingreso Per Cápite

Para el análisis del crecimiento económico, se utilizó el Valor Agregado Bruto per Cápite (Y/N), y sus dos componentes, la productividad del empleo (Y/L) y el empleo per

cápita (L/N), donde L es el empleo y N el total de población. Es así que la ecuación para el ingreso per cápita sigue la siguiente ecuación.

$$\frac{Y}{N} = \left(\frac{Y}{L}\right) * \left(\frac{L}{N}\right)$$

Para ello se utilizó información extraída del Instituto Nacional de estadística e Informática, para todo el periodo el periodo de estudio del empleo, la población total y Valor Agregado Bruto a nivel departamental.

Anexo 2.6. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

El IDH mide el progreso conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano, disfrutar de una vida larga y saludable, acceso a educación y nivel de vida digno; esta se calcula sobre la base de datos de las principales entidades nacionales.

Los componentes para el cálculo del IDH en el Perú, son esperanza de vida al nacer, Población con educación secundaria completa, años de educación (Población de 25 a más años), y el ingreso familiar per cápita. A partir de ellos se calculan los índices de esperanza de vida, de educación y el de PBI, para luego calcular el IDH, que se representa en la siguiente formula.

$$IDH = \frac{1}{3}(IEV) + \frac{1}{3}(IE) + \frac{1}{3}(II)$$

La metodología a partir del 2010, cambia respecto a sus valores mínimos, situando como mínimo del Ingreso familiar per cápita 100, para los dos indicadores de educación, cero; y el mínimo de la esperanza de vida, en 20 años.

Valores Máximos y Mínimos para el Cálculo del IDH Metodología Anterior y Nueva

IDH Metodología anterior			IDH Nueva metodología		
Indicador	Max	Min		Max	Min
Esperanza de vida al nacer (años)	85	25	Esperanza de vida al nacer (años)	85	20
Pob. Con educación Secundaria Completa	100	0	Pob. Con educación Secundaria Completa	100	0
Años de Educación (pob. 25 años a más)	100	0	Años de Educación (pob. 25 años a más)	100	0
Ingreso familiar per	4000	100	Ingreso familiar per	2100	35

cápita mensual (S/.)	0		cápita mensual (S/.)	*	
----------------------	---	--	----------------------	---	--

Fuente: Informe Mundial y Nacional sobre Desarrollo Humano
 Elaboración: PNUD/ Unidad de Informe sobre desarrollo humano, Perú.
 *Al 2012 el valor máximo fue de 2500

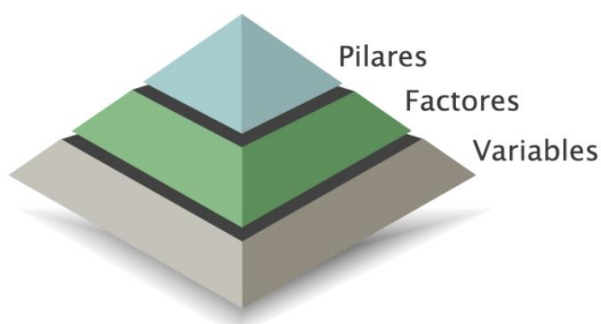
Anexo 2.7. Índice de Competitividad Regional en el Perú

El índice de Competitividad regional, para los departamentos del Perú, mide el nivel de competitividad de cada uno de los departamentos que integran al país, este es entendido como la administración eficiente de los recursos de las regiones para el beneficio de su población y el incremento de la productividad empresarial.

Para la presente investigación, se utilizaron los índices, resultado de la metodología basada en el paper de Benzaquen, J. Del Cario, L. Zegarra, L. Valdivia, C. (2010) “Un Índice Regional de Competitividad para un país” Revista CEPAL N° 102 (LC/G. 2468-P/E). Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Este análisis está basado en cinco determinantes de la competitividad, a los que se les denomina pilares (economía, gobierno, personas, infraestructura y empresas. Estos pilares a su vez, se encuentran desagregados en cinco factores. Cabe mencionar, que este índice se encuentra elaborado a partir de 90 variables. El índice utilizados métodos de estandarización, el resultado estándar y la conversión de escala. La figura siguiente, retrata la jerarquía y composición del índice de competitividad.

Jerarquía y Composición del Índice de Competitividad Regional en el Perú



Anexo 2.8. Tasa Bruta de Mortalidad

El concepto de mortalidad refiere a la defunción o la acción de muerte sobre los integrantes de una población. La importancia de estudiar la mortalidad, se deriva de los aspectos relacionados a sus niveles, al impacto en la estructura por edad y sexo y por sus propias causas, que son empleadas como indicadores del estado de salud y condiciones de vida de la población.

La tasa bruta de mortalidad es el indicador más utilizado en la medición de la mortalidad, y se obtienen a partir de la relación entre el número de defunciones ocurridas en un periodo de tiempo determinado (generalmente un año) y una estimación de la población en el mismo periodo, y sigue la ecuación:

$$d^z = \frac{D^z}{N^{30-VI-z}} * 1000$$

Donde

d^z es la Tasa Bruta de Mortalidad

D^z son las defunciones ocurridas en el año z

$N^{30-VI-z}$ la población estimada al 30 de Junio de año z

La tasa se multiplica por mil, y representa la frecuencia relativa con la que ocurren las defunciones en una población durante un año. Cabe destacar, que esta medida sirve para conocer la evolución de la mortalidad de un espacio geográfico en periodos cortos; sin embargo, no permite hacer afirmaciones sobre el nivel de mortalidad. Por último, hay que decir que la mortalidad se encuentra afectada por la estructura por edades de la población.

Anexo 2.9. Tasa Neta de Matrícula para el Tercer Nivel de Enseñanza (Secundaria)

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática, la Tasa Neta de Matrícula Escolar, refleja la matrícula de la población en edad normativa de acuerdo al nivel de estudios que corresponde. La elaboración de este índice a nivel Macrorregional contiene

información, del número de matriculados por año a nivel regional en el tercer nivel de enseñanza, es decir secundaria. Además, de información de la población aproximada en edad de 12 a 16 años.

La presente investigación sigue la metodología propuesta por la Unidad de Estadística Educativa de la Secretaría de Planificación Estratégica del Ministerio de Educación, donde el procedimiento de cálculo consiste en seleccionar a todas las personas que se ubiquen en el rango de 12 a 16 años, tomando la información de dicha dependencia gubernamental, que a su vez fue extraída de la Encuesta Nacional de Hogares. Luego de ello, se declaran, únicamente, las personas matriculadas en el nivel educativo que le corresponde, en este caso Secundaria. Para ello se utiliza la siguiente formula:

$$TNM_p^t = \frac{M_{p,a}^t}{P_{p,a}^t} * 100$$

Donde:

TNM_p^t : Tasa Neta de Matricula del nivel correspondiente p, en el año escolar t

$M_{p,a}^t$: Número de niños matriculados a, en el nivel p, en el año escolar t

$P_{p,a}^t$: Población del grupo de edad a, en el nivel correspondiente p, en el año escolar t.

Anexo 2.10. Tasa de Analfabetismo y Nivel de Educación Alcanzado

La tasa de analfabetismo se define como el número de personas que no saben leer ni escribir en lo absoluto, por cada cien personas de la misma edad. Además sirve como una medida de rezago educativo extremo.

Siguiendo la siguiente formula se calcula la Tasa de Analfabetismo para cualquier territorio económico.

$$TAnalf_{ge}^i = \frac{Panalf_{ge}^i}{P_{ge}^i} * 100$$

Donde:

$TAnalf_{ge}^i$ = es la tasa de analfabetismo en el grupo de edades ge para el espacio geográfico i.

$Panalf_{ge}^i$ = Número de personas analfabetas en el grupo de edad ge.

P_{ge}^i = Población total en el grupo de edad ge.

ge = es el grupo de edad de 15 años a más.

Este indicador mide la proporción de personas que no poseen la habilidad para leer y escribir en absoluto, es decir ni una breve nota. Un dice elevado o cercano a 100 refiere que un gran número de individuos es el espacio geográfico de estudio es analfabeto.

La importancia de esta medida radica en su relación con el bajo acceso a la información y con una menor calidad de vida, debido a su limitante para el desarrollo de competencias elementales para desarrollar conocimientos y tomar decisiones para el incremento de capacidades.

Anexo 2.11. Índice de Concentración Geográfica de Theil

De acuerdo a Brulhat y Sbergami (2009), el índice de concentración geográfica de Theil (Theil-Geografico), mide la concentración topográfica, es decir, este índice escalándose por área regional, evalúa la distribución, en este caso del empleo, en el espacio físico.

El índice es calculado a partir de estimaciones de empleo a nivel departamental, y se define como:

$$Theil = \sum_r \frac{E_r}{\sum_r E_r} \log \frac{\frac{E_r}{A_r}}{\frac{\sum_r E_r}{\sum_r A_r}}$$

Donde:

r representa al departamento perteneciente a la macro región

Er el empleo del departamento

Ar el área

Cuando el índice es 0, el espacio tiene una distribución uniforme del empleo, en cambio, cuando este es mayor, la desviación de la distribución de la uniformidad será más fuerte.

Anexo 2.12. Tasa de Pobreza Monetaria

Se considera pobres monetarios a las personas que residen en hogares cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, entre otros). Además se le considera pobres extremos a las personas que integran hogares cuyos gastos per cápita están por debajo del costo de la canasta básica de alimentos.

La medición de la pobreza monetaria se realiza a través de tres indicadores, (la incidencia, la severidad y la brecha de pobreza). Para fines de la presente investigación, únicamente se considera la primera de estas medidas que se refiere a la incidencia de la pobreza FGT, que representa la proporción de pobres o de pobres extremos como porcentaje del total de la población, es decir, representa la proporción de la población cuyo consumo se encuentra por debajo del valor de la línea de pobreza o del valor de la línea de pobreza extrema.

Los indicadores de pobreza están basados en la formula desarrollada por Foster, Greer y Thorbecke:

$$P\alpha = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[\frac{z - y_i}{z} \right]^\alpha$$

Donde,

Y_i , es el gasto de consumo familiar per cápita del individuo i ,

Z , es la línea de pobreza, $(z-y)/z$ la distancia relativa de y a z ,

n , es el tamaño de la población,

q , es el tamaño de la población pobre y,

α , es el parámetro que hace sensibles las medidas a la distribución del consumo de los pobres.

Si $\alpha = 0$ se obtiene $P_0 = q/n$, la incidencia (extensión o prevalencia) de la pobreza.

Si $\alpha = 1$ se obtiene P_0 , la brecha (intensidad o profundidad) de la pobreza.

Si $\alpha = 2$ se obtiene P_2 , la severidad de la pobreza.

Anexo 2.13. Coeficiente de Gini

Para elaborar el Coeficiente de Gini a través del ingreso per cápita, se utilizó la metodología planteada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE, siguiendo a estándares internacionales. Para la presente investigación no se hará uso de la metodología planteada por el INEI.

La OCDE plantea una definición de ingreso y de sus componentes basada en el principio de ingreso disponible. Esto permite que las medidas de desigualdad derivadas de la cifra de ingreso tomen en cuenta tanto las fuentes de ingreso del individuo como los egresos producto de sus obligaciones tributarias.

Composición de Ingreso Per Cápita Por Metodología de Medición

FUENTE DE INGRESO	OCDE	INEI
+ Ingreso Laboral	X	X
+ Ingreso por Renta	X	X
+ Transferencias Monetarias Privadas	X	X
+ Transferencias Monetarias Publicas	X	
+ Pensiones	X	
- Pago de Impuestos	X	
- Pago de Contribuciones	X	
+ Transferencias no Monetarias Privadas		X
+ Transferencias no Monetarias Publicas		X

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE y el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI

Elaboración: Yamada G. (2016). Revisitando el Coeficiente de Gini en el Perú: El Rol de las Políticas Públicas en la Evolución de la Desigualdad

Cabe resaltar, que el ingreso disponible calculado por la OCDE es ajustado a un nivel per cápita tomando en cuenta las economías de escala existentes en el hogar. Es decir, tomando en cuenta que un integrante adicional en el hogar necesitaría de un ingreso per cápita menor que el resto para mantener el mismo nivel de bienestar. Además, considera como supuesto importante que la cantidad de miembros promedio en el hogar es igual a 5.

La fórmula empleada, por tanto, es como sigue:

$$CG_{OCDE} = \frac{Y_i}{S_i^{0.5}}$$

Donde:

Y_i es el ingreso total disponible en el hogar i ,

S_i es el número de miembros del hogar y ,

0.5 como la elasticidad equivalente.

2.14. Índice de Urbanismo

La estimación de la población urbana por espacios geográficos, se considera de vital importancia para analizar el comportamiento y ampliación de espacios urbanos y con ellos de sus principales actividades.

Para hallar el índice de urbanismo, se considera a la metodología utilizada por el INEI. Perú: Estimaciones y proyecciones de Población Urbana y Rural por Sexo y Edades Quinquenales, según Departamento, 2000-2015, Boletín N° 19. Es en este documento donde se detalla el proceso para calcular y estimar la población urbana y rural partiendo de los datos censales. Calculado los totales, se pueden realizar índices que ayuden a comprender donde se encuentra ubicada la población de acuerdo a los años.

Para fines de la investigación, se calcula el índice de urbanismo para la macro región que esta evaluado en términos porcentuales, los índices a niveles departamentales se encuentran en el documento antes mencionado, siguiendo la siguiente formula.

$$IU = \frac{Purb}{PT} * 100$$

Donde

IU es el Índice de urbanismo

Purb es el total de población urbana

PT es la Población Total

Anexo 2.15. Estructura Económica: Clasificación de los Sectores

Para fines de la presente investigación, y con el motivo de clasificar las actividades económicas por gran sector económico, se parte de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CII), propuesta por la ONU y adoptada por el Instituto Nacional de estadística e Informática.

Clasificación de las actividades económicas por gran sector económico primario.

Clasificación de las Actividades Económicas por Gran Sector Económico	Año base 1994	Año base 2007	Actividad Económica
GRAN SECTOR PRIMARIO	Agricultura, Caza y Silvicultura	Agricultura, ganadería, Caza y Silvicultura	Agricultura
	Pesca y Acuicultura	Pesca y Acuicultura	Pesca
	Minería	Extracción de petróleo, gas y minerales	Minería

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Rev.4)
Elaboración: Propia

Clasificación de las actividades económicas por gran sector económico secundario

Gran Sector Económico	Año base 1994	Año base 2007	Actividad Económica
GRAN SECTOR SECUNDARIO	Manufactura	Manufactura	Manufactura
	Electricidad y Agua	Electricidad, gas y Agua	Electricidad y Agua
	Construcción	Construcción	Construcción

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Rev.4)
Elaboración: Propia

Clasificación de las actividades económicas por gran sector económico terciario

Gran Sector Económico	Año base 1994	Año base 2007	Actividad Económica
GRAN SECTOR TERCIARIO	Comercio	Comercio	Comercio
	Transportes y Comunicaciones	Transportes y Comunicaciones	Transportes
	Hoteles y Restaurantes	Alojamiento y Restaurantes	Alojamiento y Restaurantes
	-	Telecomunicaciones	-
	Servicios Gubernamentales	Administración Pública	Administración Pública
	Otras Actividades	Otros Servicios	Otros Servicios

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Rev.4)
Elaboración: Propia

Cabe señalar que Otros Servicios, incluye a las actividades inmobiliarias, financieras y de seguros, Enseñanza, Actividades profesionales y científicas, Actividades de servicios administrativos, salud y asistencia social, además de otras actividades de recreación. Además, para el caso de esta investigación, también incluye a la actividad de telecomunicaciones. Entonces la clasificación a ocupar en todo el análisis es la siguiente:

Clasificación de las actividades económicas por gran sector económico- nivel 11

GRAN SECTOR ECONÓMICO	RAMA DE ACTIVIDAD
GRAN SECTOR PRIMARIO	Agricultura
	Pesca
	Minería
GRAN SECTOR SECUNDARIO	Manufactura
	Electricidad y Agua
	Construcción
GRAN SECTOR TERCIARIO	Comercio
	Transportes
	Alojamiento y Restaurantes
	Administración Pública
	Otros Servicios

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Rev.4)
Elaboración: Propia

Anexo 2.16. Coeficiente de Apertura Económica

El coeficiente de apertura económica o índice de apertura mide el grado de apertura de una economía, considerando su comercio exterior en relación con el conjunto de su actividad económica. Además, este indicador también se utiliza para medir la diferencia entre la actividad económica dedicada al mercado interno y la orientada al comercio exterior.

El coeficiente se calcula a partir de la siguiente ecuación, para los departamentos que integran la macro región en estudio:

$$CA = \frac{X + M}{VAB}$$

Donde, para un año cualquiera X son las exportaciones y M las importaciones totales del espacio, y el VAB es el Valor Agregado Bruto. Este indicador oscila entre 0 y 1 y se expresa en términos relativos.

Entonces, considerando las situaciones extremas de este indicador se tiene que un CA de 0, expresa a una economía que no tiene comercio exterior y es totalmente autárquica ($X+M=0$), en este caso la producción está orientada exclusivamente al mercado interno.

Por otro lado, cuando un CA es igual a 1, se refiere a la situación cuando todo lo que produce la economía es para exportar y todo lo que consume o invierte lo importa ($X+M=PIB$), es decir es una economía orientada al sector externo.

Anexo 3: Datos de: Población, PEA, THEIL Geográfico, Empleo por sectores (en archivo electrónico en Excel).

Anexo 4: Cálculo del modelo econométrico: Datos de las variables, Resultados Modelo Eviews, correlación (en archivo electrónico en Excel).

Anexo 5: Cálculo del coeficiente de Gini (en archivo electrónico en Excel).